

The consumer price index

Revision based on 1974
expenditures

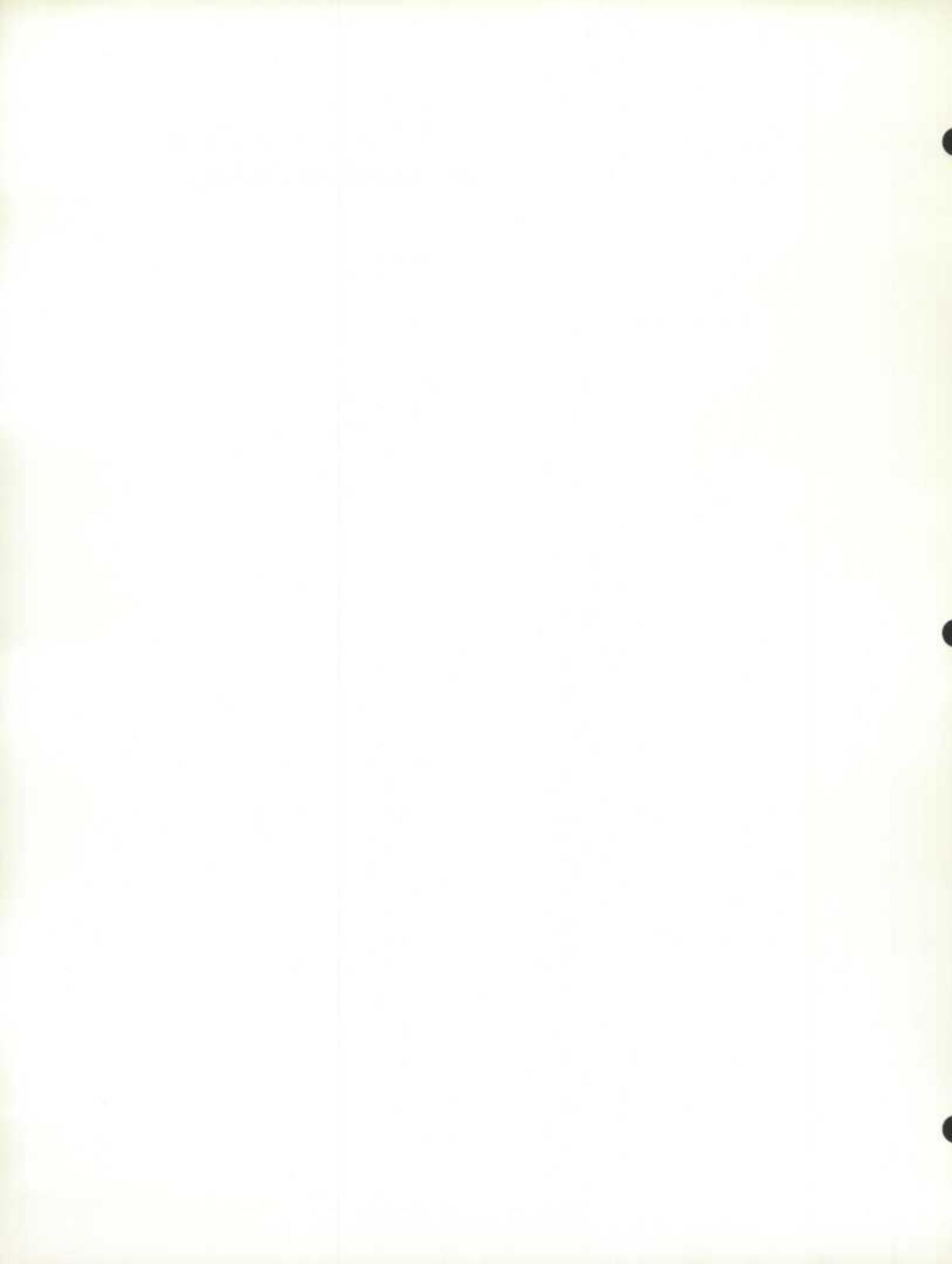
CONCEPTS AND PROCEDURES

L'indice des prix à la consommation

Révision fondée sur les
dépenses de 1974

CONCEPTS ET PROCÉDÉS





A-HG1

STATISTICS CANADA — STATISTIQUE CANADA

Prices Division — Division des prix

876269

THE CONSUMER PRICE INDEX

Revision Based on 1974 Expenditures

CONCEPTS AND PROCÉDURES

L'INDICE DES PRIX À LA CONSOMMATION

Révision fondée sur les dépenses de 1974

CONCEPTS ET PROCÉDÉS

Published by Authority of
The Minister of Industry, Trade and Commerce

Publication autorisée par
le ministre de l'Industrie et du Commerce

November - 1978 - Novembre
5-4302-503

Price — Prix: \$1.40

Statistics Canada should be credited when reproducing or quoting any part of this document
Reproduction ou citation autorisées sous réserve d'indication de la source: Statistique Canada

Ottawa

NOTE

This and other government publications may be purchased from local authorized agents and other community bookstores or by mail order.

Mail orders should be sent to Publishing Centre, Supply and Services Canada, Ottawa, K1A 0S9 or, in the case of Statistics Canada publications only, to Publications Distribution, Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6.

Inquiries about this publication should be addressed to the Information and User Services Unit, Prices Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario K1A 0T6 (Telephone: 995-4078) or to a local office of the bureau's User Advisory Services Division:

St. John's (Nfld.) - (T.-N.)	(726-0713)
Halifax	(426-5331)
Montréal	(283-5725)
Ottawa	(992-4734)

NOTA

On peut se procurer cette publication, ainsi que toutes les publications du gouvernement du Canada, auprès des agents autorisés locaux, dans les librairies ordinaires ou par la poste.

Les commandes par la poste devront parvenir à Imprimerie et édition, Approvisionnements et services Canada, Ottawa, K1A 0S9 ou, lorsqu'il s'agit uniquement de publications de Statistique Canada, à Distribution des publications, Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.

Toutes demandes de renseignements sur la présente publication doivent être adressées à la Sous-section de l'assistance-utilisateurs, Division des prix, Statistique Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0T6. (Téléphone: 995-4078) ou à un bureau local de la Division de l'assistance-utilisateurs situé aux endroits suivants:

Toronto	(966-6586)
Winnipeg	(949-4020)
Regina	(569-5405)
Edmonton	(425-5052)
Vancouver	(666-3695)

PREFACE

This reference paper marks the latest periodic revision of the Consumer Price Index, both for Canada and the 14 "index cities":¹ opportunity is also taken at this time to introduce a consumer price index for a fifteenth urban centre, Charlottetown-Summerside. With this addition, CPI's are published for at least one urban centre in each province.

A note of caution is required in using the term "revision". The previously published Consumer Price Index for Canada is actually not revised; rather, it remains the official measure of consumer price change at the national level to September 1978. The major change which takes place with respect to the Consumer Price Index is the updating of the weighting pattern to reflect more recent buying habits of consumers. This is a recurring operation, performed for the eighth time in the history of the Canadian CPI. The new weights correspond to expenditures made in the year 1974 on the goods and services for which the CPI measures price change. They replace the 1967 weights (and within the Food component, 1969 relationships) previously in use. The 1974-weighted series serve as the official measure of consumer price change beginning with the October over September 1978 change onward.

Though efforts to improve the measurement of price change are continuous, updating the weights provides a special opportunity to improve the concepts and practices of CPI compilation. On this occasion, the urban population to which the new CPI weights relate is considerably broadened. A matrix concept is introduced whereby the national CPI becomes a direct product of the city CPI's. Furthermore, price sampling and observation, as well as the processing and presentation of data, are modified in several respects.

The text which follows attempts to detail and explain all major aspects of the Canadian CPI, particularly those connected with the present revision. The first chapter, of an introductory nature, outlines the basic definition and major known uses of consumer price indexes, the history of the Canadian CPI, and major changes being introduced with this revision. Following the introduction is a more detailed description of concepts and procedures used in defining and constructing the CPI. The last chapter presents a

¹ "Index cities" are those cities for which the Consumer Price Index is computed and published. The 14 index cities are St. John's, Halifax, Saint John, Québec City, Montréal, Ottawa, Toronto, Thunder Bay, Winnipeg, Regina, Saskatoon, Edmonton, Calgary and Vancouver. The fifteenth index city Charlottetown-Summerside has been introduced as of October 1978.

PRÉFACE

Ce document de référence marque la plus récente révision périodique de l'Indice des prix à la consommation, tant pour le Canada que pour les 14 "villes à indice"¹. Par la même occasion, un nouvel indice des prix à la consommation se rapportant à un quinzième centre urbain, Charlottetown - Summerside, est ajouté. Ainsi, il y a maintenant un indice de prix pour au moins un centre urbain dans chaque province.

L'emploi du terme "révision" appelle ici une mise au point. En réalité, l'Indice des prix à la consommation pour la Canada publié antérieurement n'est pas révisé; il demeure la mesure officielle des variations des prix à la consommation à l'échelle nationale jusqu'en septembre 1978. Le changement majeur que connaît l'Indice des prix à la consommation est la mise à jour du schéma de pondération pour qu'il traduise un comportement plus actuel des consommateurs en matière d'achats. C'est une opération périodique à laquelle on procède pour la huitième fois dans l'histoire de l'IPC. Les nouvelles pondérations correspondent aux dépenses effectuées en 1974 pour les biens et les services dont les variations de prix sont mesurées par l'IPC. Elles remplacent les pondérations de 1967 (ainsi que celles de 1969 à l'intérieur de la composante des aliments), utilisées antérieurement. Les séries à pondération de 1974 servent de mesure officielle des variations des prix à la consommation à partir du mouvement de septembre à octobre 1978.

Même si l'on s'emploie constamment à perfectionner la mesure des variations de prix, la mise à jour de la pondération offre une occasion particulière d'améliorer les concepts et procédés du calcul de l'IPC. Aussi la population urbaine que les nouvelles pondérations de l'IPC représentent a été considérablement élargie. Grâce à l'introduction du concept de matrice, l'IPC national découle directement des indices urbains. En outre, l'échantillonnage et l'observation des prix ainsi que le traitement et la présentation des données font l'objet de diverses modifications.

Ce document a pour but de présenter et d'expliquer en détail les principaux aspects de l'IPC canadien, surtout ceux qui touchent la révision actuelle. Le premier chapitre, qui a un caractère d'introduction, donne la définition fondamentale des indices des prix à la consommation, en décrit les principales utilisations connues, fait l'historique de l'IPC au Canada et expose les grands changements qu'apporte cette révision. Suit une description plus détaillée des concepts et des procédés dont on se sert pour définir et construire les indices. Dans le der-

¹ Les "villes à indice" sont celles pour lesquelles un indice des prix à la consommation est calculé et publié. Les 14 villes à indice sont: St. John's (T.-N.), Halifax, Saint-John (N.-B.), Québec, Montréal, Ottawa, Toronto, Thunder Bay, Winnipeg, Regina, Saskatoon, Edmonton, Calgary et Vancouver. Une quinzième ville à indice, Charlottetown - Summerside, a été intégrée à compter d'octobre 1978.

discussion of some of these concepts and procedures including comparisons of the 1967-weighted and 1974-weighted series, for the period between January 1974 and September 1978. The paper concludes with a glossary and appendices.

This reference paper was planned and written by Prices Division of Statistics Canada. Major contributions to Chapters 1-4 were made by: D. Desjardins, P. Généreux, K. Hannett, H. Segal, B. Szulc and G. Walford. Chapter 5 was prepared by B. Szulc.

Le présent chapitre traite de certains des concepts et procédés utilisés dans l'évaluation des prix. Il compare les séries pondérées de 1967 et de 1974 pour la période entre janvier 1974 et septembre 1978. Le document se termine par un glossaire et des annexes.

Ce document a été conçu et rédigé par la Division des prix de Statistique Canada. MM. D. Desjardins, P. Généreux, K. Hannett, H. Segal, B. Szulc et G. Walford ont apporté une contribution importante aux chapitres 1-4. M. B. Szulc a préparé le chapitre 5.

TABLE OF CONTENTS

Chapter	Page
1. Introductory Notes on the Consumer Price Index	7
1.1. Definition	7
1.2. Uses	7
1.3. A Brief History of Consumer Price Indexes in Canada	8
1.4. Major Changes in Concepts and Procedures with Respect to Previous Series	10
1.5. Publication of Information on the CPI	12
1.6. Reliability of the CPI Series	13
2. General Description of the CPI Construction	15
2.1. Linking of the "Old" and "New" CPI Series	15
2.2. Formulas of the "New" CPI Series	16
2.3. Steps in Computation of the "New" CPI Series	18
2.4. CPI Data Processing System	19
3. CPI Basket and Weights	21
3.1. Commodities Included in the Basket	21
3.2. Classification of Commodities	22
3.3. Meaning of the CPI Weights	23
3.4. Population Coverage	24
3.5. Derivation of Weights for Elementary Commodity Groups	26
4. Price Data	29
4.1. Direct Pricing and Imputation of Price Movement	29
4.2. Measurement of "Pure" Price Change	30
4.3. Prices Observed and Frequency of Observation	32
4.4. The Sample of Price Quotations and its Geographical Distribution	33
4.5. Organization of Price Observation and Editing	34
4.6. Observation of Rents	35
5. Discussion on Selected Concepts and Procedures	37
5.1. Constant Basket Versus Constant Utility Price Indexes	37
5.2. Double Interpretation of Constant Basket Price Indexes	38
5.3. The Impact of Quantity Shifts Between Baskets on Composite Price Indexes	42
5.4. Consumer Price Indexes and Basket Changes Over Time	46
5.5. Treatment of Owned Accommodation in the CPI	49
5.6. Comparison of Consumer Price Indexes Founded on the 1967 and 1974 Baskets	55

TABLE DES MATIÈRES

Chapitre	Page
1. Notes d'introduction sur l'Indice des prix à la consommation	7
1.1. Définition	7
1.2. Utilisations	7
1.3. Bref historique des Indices des prix à la consommation au Canada	8
1.4. Principaux changements de concepts et de procédés par rapport aux séries antérieures	10
1.5. Publication des renseignements sur l'IPC	12
1.6. Fiabilité des séries de l'IPC	13
2. Description générale de la construction de l'IPC	15
2.1. Enchaînement des "anciennes" et des "nouvelles" séries de l'IPC	15
2.2. Formules des "nouvelles" séries de l'IPC	16
2.3. Étapes du calcul des "nouvelles" séries de l'IPC	18
2.4. Traitement des données de l'IPC	19
3. Panier et pondération de l'IPC	21
3.1. Produits compris dans le panier	21
3.2. Classification des produits	22
3.3. Signification de la pondération de l'IPC	23
3.4. Population concernée	24
3.5. Source des pondérations des groupes élémentaires de produits	26
4. Données sur les prix	29
4.1. Observation directe et imputation du mouvement des prix	29
4.2. Mesure de la variation "pure" de prix	30
4.3. Prix observés et fréquence d'observation	32
4.4. L'échantillon des prix observés et sa répartition géographique	33
4.5. Organisation de l'observation et de l'examen des prix	34
4.6. Observation des loyers	35
5. Discussion sur certains concepts et procédés	37
5.1. Les indices de prix à panier constant et ceux à utilité constante	37
5.2. Double interprétation des indices de prix à panier constant	38
5.3. Incidence des différences quantitatives entre les paniers sur les indices synthétiques de prix	42
5.4. Les indices des prix à la consommation et les changements des paniers dans le temps	46
5.5. Le traitement du logement en propriété dans l'IPC	49
5.6. Comparaison des indices des prix à la consommation fondés sur les paniers de 1967 et de 1974	55

TABLE OF CONTENTS – Concluded

	Page
Glossary	59
 Appendix	
I. Distribution of 1974 Expenditures for Canada	67
II. Distribution of 1974 Expenditures for Canada, Reclassified by Goods and Services	79
III. General Coverage of the Price Collection, by Commodity and City Groups	83
IV. Comparison of Weights Founded on the 1967 and 1974 Baskets for Canada	85
V. Tabular Comparison of the Consumer Price Indexes for Canada, Founded on the 1967 and 1974 Baskets, January 1974 to September 1978	86
VI. Graphic Comparison of the Consumer Price Indexes for Canada, Founded on the 1967 and 1974 Baskets, January 1974 to September 1978	89
VII. Tabular Comparison of the All-items Consumer Price Indexes for Canada, Founded on the 1974 Baskets for the Urban Population With and Without Family Size and Income Constraints, January 1974 to September 1978	93

TABLE DES MATIÈRES – fin

	Page
Glossaire	63
 Appendice	
I. Ventilation des dépenses de 1974 pour le Canada	67
II. Ventilation des dépenses de 1974 pour le Canada, selon les biens et services	79
III. Étendue générale de la collecte des prix par groupes de produits et de villes	83
IV. Comparaison des pondérations fondées sur les paniers de 1967 et de 1974 pour le Canada	85
V. Tableau de comparaison des indices des prix à la consommation pour le Canada, fondés sur les paniers de 1967 et de 1974, janvier 1974 à septembre 1978	86
VI. Graphiques de comparaison des indices des prix à la consommation pour le Canada, fondés sur les paniers de 1967 et de 1974, janvier 1974 à septembre 1978	89
VII. Tableau de comparaison des indices d'ensemble des prix à la consommation pour le Canada, fondés sur les paniers de 1974 pour la population urbaine, avec et sans les contraintes relatives à la taille et au revenu des familles, janvier 1974 à septembre 1978	93

CHAPTER 1

INTRODUCTORY NOTES ON THE CONSUMER PRICE INDEX (CPI)

1.1. Definition

In this CPI revision, the index retains the title Consumer Price Index (CPI) which in 1949 replaced the longstanding but misleading title Cost-of-Living Index. In fact, the Consumer Price Index, as well as its predecessor, is specifically defined as the percentage change through time in the cost of a constant "basket" of goods and services, representing the purchases made by a particular population group in a specified time period.¹ Because the basket contains a set of goods and services of unchanging or comparable quantity and quality for which price changes over time are measurable, changes in its cost are strictly due to price movement.

The currently revised basket is composed of goods and services purchased¹ in 1974 by families and unattached individuals (i.e., spending units)² living in private households in urban centres with populations of 30,000 and over. The CPI relates therefore to the urban population of Canada or to that of a specific city, as a whole, and may not closely reflect the experience of any particular family or individual within the broad grouping, or of other segments of the population outside it. The time base (that is, the period in which the indexes are defined as 100) is 1971, as was the case in the previously published series.

1.2. Uses

The Consumer Price Index is undoubtedly one of the most widely used of all statistical series produced by Statistics Canada, and, in its many known applications, it serves a variety of purposes. Because the CPI measures price change at the final level of consumer demand, it is often used as a general indicator of inflation. In this function of economic indicator, it not only serves as a gauge of current performance, but also, in conjunction with other statistical series, plays a vital part in revealing fundamental trends in the economy and in throwing light on past economic behaviour. It is used in analyses underlying the formulation of government policies and also serves as a yardstick in evaluating the success or failure of economic policy decisions.

¹ Except for owned accommodation, see Section 3.3.

² "Families and unattached individuals" should be understood in terms of the spending unit concept employed in the Family Expenditure Survey. See Glossary.

CHAPITRE 1

NOTES D'INTRODUCTION SUR L'INDICE DES PRIX À LA CONSOMMATION (IPC)

1.1. Définition

Dans cette révision de l'IPC, l'indice conserve l'appellation d'Indice des prix à la consommation (IPC) qui, en 1949, a remplacé l'appellation d'indice du coût de la vie, utilisée longtemps mais qui prêtait à confusion. De fait, l'Indice des prix à la consommation, ainsi que son prédecesseur, se définit précisément comme la variation dans le temps, exprimée en pourcentage, du coût d'un "panier" constant de biens et de services, qui représente les achats faits par un groupe particulier de la population au cours d'une période donnée¹. Comme le panier renferme des biens et des services de quantité et de qualité invariables ou comparables et dont les changements de prix sont mesurables au cours du temps, les variations de son coût résultent uniquement du mouvement des prix.

Le nouveau panier se compose des biens et services achetés¹ en 1974 par les familles et les personnes seules (unités de dépense)² qui vivent dans un ménage privé et qui habitent un centre urbain de 30,000 personnes et plus. L'IPC concerne donc la population urbaine du Canada ou celle d'une ville particulière, dans son ensemble; il peut ne pas traduire fidèlement la situation d'une famille ou d'un individu dans cette population ou celle d'autres parties de population. La période de base (autrement dit, la période pour laquelle les indices sont égaux à 100) est 1971, comme pour la série publiée antérieurement.

1.2. Utilisations

L'Indice des prix à la consommation est certes l'une des séries statistiques produites par Statistique Canada qui sont les plus utilisées; ses emplois sont multiples. Comme il mesure les variations de prix au niveau de la consommation finale, on l'utilise souvent comme indice général du taux d'inflation. À ce titre, non seulement sert-il d'indicateur de la performance économique actuelle, mais, conjugué avec d'autres séries statistiques, il joue un rôle clef pour dégager les tendances fondamentales de l'économie et pour jeter de la lumière sur le comportement économique antérieur. On le retrouve dans les analyses sur lesquelles s'appuient les politiques des administrations publiques et comme étalon pour évaluer le succès ou l'échec des décisions prises dans le domaine des politiques économiques.

¹ À l'exception des logements en propriété, voir la section 3.3.

² "Familles et personnes seules" correspond au concept d'unité de dépense utilisé par les Enquêtes des dépenses des familles. Voir le Glossaire.

Another use of the CPI is as an instrument for deflating current dollar time series, such as retail sales figures, average weekly wages or personal expenditures in the National Accounts, by means of which they are converted into constant dollar series to provide measures of economic performance in real terms.

The CPI is also used extensively in collective bargaining for the adjustment of workers' wages and salaries. These are frequently tied directly to the CPI by specific escalator clauses in labour-management contracts, with a given rise in the index triggering an automatic wage increase for those covered by the contract.

The Consumer Price Index is also applied in the adjustment of other forms of income, where the aim is to maintain the purchasing power of consumers in the face of changing prices. Thus, for example, CPI movements are used in the periodic adjustment of payments under such social programs as those related to the Canada Pension Plan, old age security and family allowances. Income brackets and exemption levels used in calculating personal income tax are also adjusted annually in accordance with changes in the CPI; the CPI therefore affects the amount of income tax that the individual pays. Apart from government sponsored programs, the CPI is widely used for escalation purposes in the context of other arrangements such as rental agreements, insurance coverages, alimony and child support payments. It serves sometimes also as a guide to family budgeting.

1.3. A Brief History of Consumer Price Indexes in Canada³

The first study on Canadian retail price changes, based on the cost to the consumer of a selection of goods and services, was undertaken in the early 1900's by Mr. R.H. Coats of the Department of Labour, who subsequently became the first Dominion Statistician. Prices for 29 food items and for five fuel and lighting items were gathered in approximately 60 cities, and these were related to a hypothetical family budget representing the weekly consumption of an urban working class family of five. Information was also obtained on the prevailing rent for a representative workingman's dwelling. Derived from these data, index numbers with the base 1900 = 100 were constructed for Canada and the provinces. The calculation of retail price changes relating to this family budget

³ For a fuller description of the development of retail price indexes in Canada, and tabulations of the various series produced, see M.C. Urquhart and K.A.H. Buckley, *Historical Statistics of Canada*, Macmillan, Toronto, 1965, from which this summary is derived.

L'IPC sert également à convertir en dollars constants les séries chronologiques exprimées en dollars courants, tels que les ventes au détail, les salaires hebdomadaires moyens ou les dépenses personnelles qui figurent dans les comptes nationaux, de manière à donner une mesure de la performance économique en termes réels.

De plus, les conventions collectives font largement appel à l'IPC aux fins du rajustement des salaires des travailleurs. Il arrive souvent que ceux-ci soient liés directement à l'IPC par le truchement d'échelles mobiles que comportent les contrats conclus entre les salariés et la direction: une augmentation donnée de l'indice entraîne automatiquement un relèvement du salaire des employés touchés par la convention.

Enfin, l'Indice des prix à la consommation sert au rajustement d'autres formes de revenu, en vue de maintenir le pouvoir d'achat des consommateurs malgré la variation de prix. C'est ainsi que le relèvement périodique des prestations versées dans le cadre de programmes sociaux comme le Régime de pensions du Canada, la sécurité de la vieillesse et les allocations familiales, est lié aux fluctuations de l'IPC. Les tranches de revenu et les seuils d'exemption établis aux fins du calcul de l'impôt sur le revenu des particuliers sont modifiés chaque année en fonction de l'IPC qui se trouve ainsi à influer sur le montant d'impôt que l'individu doit payer. Outre les programmes subventionnés par l'État, beaucoup d'autres dispositions comportant des mesures de rajustement font appel à l'IPC, comme les baux, les couvertures d'assurances, les pensions alimentaires et de soutien d'enfants. Les familles en tiennent compte parfois pour établir leur budget.

1.3. Bref historique des Indices des prix à la consommation au Canada³

La première étude sur les variations de prix au détail au Canada, fondée sur le coût pour le consommateur d'un certain nombre de biens et de services, a été réalisée au début du siècle par M. R.H. Coats, alors qu'il était au ministère du Travail, avant de devenir le premier statisticien en chef du Dominion. Les prix de 29 produits alimentaires et de cinq articles de combustibles et d'éclairage avaient été recueillis dans approximativement 60 villes et rattachés à un budget familial hypothétique qui représentait la consommation hebdomadaire d'une famille de classe urbaine ouvrière, composée de cinq personnes. On a aussi relevé des informations relatives au loyer d'une habitation typique d'un ouvrier. À partir de ces données, on a construit des indices sur la base de 1900 = 100 pour le Canada et les provinces. Le calcul des variations de prix

³ Pour plus d'information sur l'élaboration des indices de prix au détail au Canada et des tableaux des diverses séries produites, voir M.C. Urquhart et K.A.H. Buckley, *Historical Statistics of Canada*, Macmillan, Toronto, 1965; ce résumé s'est inspiré de cet ouvrage.

(with rent for a six room dwelling) was continued until August 1940.

In addition, the Department of Labour also produced a "Cost-of-Living index" with base 1913 = 100. This was published semi-annually from 1914 to 1917, quarterly from 1918 to 1926, and monthly from 1927 forward. Group indexes for food, fuel and lighting, rent, clothing and sundries were given. An attempt was made to weight the commodity groups according to their actual importance, but no extensive family budget survey was carried out.

The first Dominion Bureau of Statistics index of retail prices also had the base 1913 = 100. This index was calculated using prices from the Department of Labour series as well as those obtained directly from retailers. The weights used for this index were based on estimates of the total consumption of each commodity in 1913. It was subsequently presented in a revised form with base 1926 = 100, at which time the number of priced commodities was greatly increased and a system of sub-group and group weights was used. The whole weighting system was again based on ~~estimated aggregate consumption in Canada~~.

The index was subsequently revised in 1940 and placed on the base 1935-1939 = 100. On this occasion there was a change in the method of deriving the weights, which were obtained from a family budget survey conducted in 1938 of urban wage-earner families with annual earnings from \$450 to \$2,500.

A subsequent family expenditure survey for the period 1947-48 provided the basis for the next thorough re-examination of the index. At that time its base was changed to 1949 = 100 and its title "Cost of Living Index" was abandoned to avoid any implication that the index is a measure of all changes in living costs. At that time also, a definition of the index was established which remains essentially unchanged today.

Soon afterwards, a series of small-scale biennial surveys of family expenditure was instituted to provide a basis for decisions on the need for subsequent revisions of the index. By 1957 and again in 1967, changes in urban spending patterns were deemed sufficient to warrant further revisions to the Consumer Price Index, which took place in 1961 and 1973 respectively. The principles underlying the construction of the Consumer Price Index in Canada in the three previous revisions

au détail fondé sur ce budget familial (comportant le loyer d'un logement de six pièces) s'est poursuivi jusqu'en août 1940.

En outre, le ministère du Travail a produit un "indice du coût de la vie" sur la base de 1913 = 100. Il a été publié deux fois par année de 1914 à 1917, tous les trimestres de 1918 à 1926 et chaque mois à compter de 1927. Il y avait des indices pour les composantes suivantes: les aliments, le combustible et l'éclairage, le loyer, l'habillement et des produits divers. On avait tenté de pondérer les groupes de produits selon leur importance réelle, mais aucune enquête d'ampleur sur les budgets familiaux n'avait été réalisée.

Le premier indice des prix au détail du Bureau fédéral de la statistique était également sur la base de 1913 = 100. Cet indice était calculé au moyen des prix communiqués par le ministère du Travail ainsi que ceux obtenus directement des détaillants. La pondération de cet indice s'appuyait sur des estimations de la consommation totale de chaque produit en 1913. Il a été présenté plus tard sous une forme révisée sur la base de 1926 = 100; on a alors augmenté considérablement le nombre de produits pris en considération et mis au point une pondération par groupes et par sous-groupes. Ici encore, le schéma de pondération reposait entièrement sur une estimation de la consommation globale au Canada.

Une nouvelle révision de l'indice en 1940 a utilisé comme base 1935-1939 = 100. On a alors adopté une nouvelle méthode pour calculer les pondérations; celles-ci ont été obtenues à partir d'une enquête sur les budgets familiaux, menée en 1938 auprès des familles urbaines de classe ouvrière dont le revenu annuel se situait entre \$450 et \$2,500.

Par la suite, une enquête sur les dépenses des familles en 1947-48 a servi de fondement à une refonte de l'indice. Celui-ci a été calculé sur la base de 1949 = 100 et a perdu son appellation "indice du coût de la vie", afin d'éviter qu'on y voit une mesure de toutes les variations du coût de la vie. Une définition de l'indice a également été arrêtée à ce moment-là et elle est demeurée essentiellement la même encore aujourd'hui.

Peu après, on a lancé une série d'enquêtes biennales de faible envergure sur les dépenses des familles, afin de voir s'il y avait lieu de procéder à une révision ultérieure de l'indice. En 1957 et de nouveau en 1967, l'évolution des habitudes de dépenses dans les villes était considérée comme suffisante pour justifier de nouvelles révisions de l'Indice des prix à la consommation, lesquelles eurent lieu en 1961 et en 1973 respectivement. Les principes qui ont présidé à la construction de l'Indice des prix à la

have been fully discussed in respective reference papers.⁴

Though traditionally CPI revisions have tended to take place at approximately ten-year intervals, the effect of accelerating rates of price change on spending patterns has made it necessary to advance the timing of the latest one. After monitoring results of the expenditure surveys for 1971 (shelter and household durables) and 1972 (full-budget), it was decided that the current CPI revision would employ spending patterns reported in the 1974 Family Expenditure Surveys to determine the relative importance of commodity groups.

1.4. Major Changes in Concepts and Procedures with Respect to Previous Series

In comparison with the 1967-weighted series previously computed, the 1974-weighted CPI contains several significant changes:

- (a) The most important change is the introduction of 1974 expenditures to replace the 1967 expenditures that have been used as weights since May 1973.
- (b) With regard to population coverage, the 1967-weighted series used as weights the spending patterns of families living in private households in urban centres with metropolitan populations of 30,000 or more, which
 - i) ranged in size from two to six persons, and
 - ii) had annual incomes in 1967 ranging from \$4,000 to \$12,000.

The 1974-weighted series use as weights the spending patterns of all families and individuals living in private households in urban centres of 30,000 or more population. According to the 1971 census, there were 59 such urban centres. The family size and income constraints have been removed for various reasons discussed elsewhere in this paper. The removal of these constraints, however, does not affect the continuity of the CPI series, since in the period 1974 through 1978 there is virtually no numerical difference between series with and without constraints (see Section 5.6).

- (c) The selection of items to be priced in the "new" index series continues to be governed by the same principles that were in effect for previous series.

⁴ *The Consumer Price Index, January 1949 – August 1952*, Statistics Canada, Catalogue 62-502; *The Consumer Price Index for Canada (1949 = 100)*, (Revision Based on 1957 Expenditures), Catalogue 62-518; *The Consumer Price Index for Canada (1961 = 100) Revision Based on 1967 Expenditures*, Catalogue 62-539.

consommation au Canada lors des trois révisions antérieures ont été exposées longuement dans leurs documents de référence⁴.

Bien que l'IPC soit révisé traditionnellement tous les dix ans environ, il s'est révélé nécessaire d'avancer la présente révision par suite de l'effet de l'accélération des mouvements de prix sur les habitudes de dépenses. Après examen des résultats des enquêtes sur les dépenses, réalisées en 1971 (logement et biens ménagers durables) et en 1972 (budget total), il a été décidé que la révision actuelle utiliserait les habitudes de dépenses relevées dans les Enquêtes sur les dépenses des familles en 1974, afin de déterminer l'importance relative des groupes de produits.

1.4. Principaux changements de concepts et de procédés par rapport aux séries antérieures

Comparativement à la série à pondération de 1967, l'IPC à pondération de 1974 comporte plusieurs innovations:

- a) Au premier chef, les dépenses de 1974 remplacent les dépenses de 1967 qui avaient servi de pondérations depuis mai 1973.
- b) En ce qui concerne la population que l'IPC représente, la série à pondération de 1967 s'appuyait sur les habitudes de dépenses des familles qui vivaient dans des ménages privés et qui habitaient les centres urbains de population métropolitaine de 30,000 habitants ou plus, dont
 - (i) la taille était comprise entre deux et six personnes, et
 - (ii) le revenu annuel en 1967 se situait entre \$4,000 et \$12,000.

La série à pondération de 1974 s'appuie sur les habitudes de dépenses de toutes les familles et individus qui vivent dans un ménage privé dans un centre urbain de 30,000 habitants ou plus. Le recensement de 1971 a dénombré 59 centres urbains de ce genre. Les contraintes relatives à la taille et au revenu des familles ont été éliminées pour les raisons exposées plus loin. Or, cela n'influe pas sur la continuité des séries de l'IPC, puisque de 1974 à 1978, les séries avec et sans contraintes n'affichent pratiquement aucune différence numérique (voir la section 5.6).

- c) Les principes qui président au choix des articles dont les prix sont observés pour les "nouvelles" séries des indices, demeurent ceux qui avait été retenus pour les

⁴ *The Consumer Price Index, January 1949 – August 1952*, n° 62-502 au catalogue de Statistique Canada; *The Consumer Price Index for Canada (1949 = 100)*, (Revision Based on 1957 Expenditures), n° 62-518 au catalogue; *L'indice des prix à la consommation au Canada (1961 = 100) Révision fondée sur les dépenses de 1967*, n° 62-539 au catalogue.

The price sample, however, has been modified and expanded. A significant number of new items is added with this revision. The sample has also been expanded geographically. In addition, the assignment of observed price movements to commodity groups not priced (i.e., imputation) has been amended.

- (d) In the 1967-weighted CPI, the national series at the aggregate levels were not derived directly from the respective series for the index cities. Only at item level, were national price indexes derived from city data, weighted in the majority of cases by population figures. The national weighting pattern by commodity groups, although intended to represent urban centres of 30,000 or more, was in fact derived from a sample of 11 cities.⁵

For the 1974-weighted CPI, the national series at all levels of aggregation are derived directly from their respective series for 59 urban centres (those with population of 30,000 or more as of the 1971 census). The aggregate dollar expenditures, obtained by multiplying the number of families⁶ by per-family expenditures, are used as the city weights. This matrix approach allows for consistent aggregation from cities to a national level.

- (e) The classification has been updated. Within the food component, the classification (and in particular, descriptions and order) now reflects the Standard Commodity Classification system of Statistics Canada. The non-food components follow Family Expenditure categories more closely. Also, the names of commodity groups have been adjusted to reflect type of commodity purchased rather than the name of the priced item. Finally, more consistent terminology has been employed for aggregates.

- (f) Shelter index series for index cities have been revised as a result of adjustments made within that component for the period January 1971 through April 1973. Under the previous approach, rent was used to represent all components of the city Shelter indexes in that period, while the independently-produced national Shelter series included other details of Shelter besides rent and, in particular, those related to owned accommodation. Because home-ownership costs moved more rapidly than rent from 1971 through early 1973, the previous approach resulted in the understatement of the city index levels for Shelter, Housing and All-items, relative to the respective national levels. Also, in order to ensure the consistency of city

séries antérieures. En revanche l'échantillon des prix a été modifié et élargi. Un nombre important de nouveaux articles ont été ajoutés avec cette révision. La couverture géographique de l'échantillon a également été élargie. En outre, l'attribution de fluctuations observées à des groupes de produits qui ne font pas l'objet de relevés des prix (autrement dit l'imputation) a été modifiée.

- d) Dans l'IPC à pondération de 1967, les séries nationales aux niveaux agrégés ne découlent pas directement des séries respectives des villes à indice. Seulement au niveau de chaque article, les indices nationaux de prix étaient calculés à partir des données pour les villes, pondérées en général par le chiffre de la population. Le schéma national de pondération par groupe de produits, qui devait représenter les centres urbains de 30,000 habitants ou plus, était tiré de fait d'un échantillon de 11 villes⁵.

Pour l'IPC à pondération de 1974, les séries nationales à tous les niveaux d'agrégation découlent directement des séries respectives pour les 59 centres urbains (ceux de 30,000 habitants ou plus selon le recensement de 1971). La valeur globale des dépenses, obtenue en multipliant le nombre de familles⁶ par les dépenses moyennes des familles, constitue le coefficient de pondération des villes. Cette approche, sous forme de matrice, permet une agrégation cohérente à partir des villes jusqu'au niveau national.

- e) La classification a été mise à jour. La classification de la composante des aliments (les descriptions et l'ordre en particulier) est maintenant conforme à la Classification type des produits de Statistique Canada. Les composantes non alimentaires suivent de plus près la classification des Enquêtes sur les dépenses des familles. De plus, la désignation des groupes de produits a été modifiée de manière à indiquer le genre de produits achetés plutôt que l'appellation de l'article qui fait l'objet du relevé de prix. Enfin, on a adopté une terminologie plus cohérente pour les agrégats.

- f) Les séries des indices du logement pour les villes à indice ont été révisées par suite d'ajustements apportés à cette composante pour la période allant de janvier 1971 à avril 1973. Auparavant, le loyer était le seul à représenter tous les éléments compris dans les indices urbains du logement pour cette période, tandis que les séries nationales du logement, produites indépendamment, tenaient compte d'autres éléments du logement outre le loyer, en particulier les frais de logement en propriété. Comme ces derniers ont progressé plus rapidement que le loyer entre 1971 et le début de 1973, l'approche antérieure a produit une sous-estimation des niveaux des indices urbains du logement, de l'habitation et d'ensemble par rapport à leur niveau national respectif. Également, pour assurer la cohérence

⁵ See *The Consumer Price Index for Canada (1961 = 100) Revision based on 1967 Expenditures*, op. cit., p. 6.

⁶ For definition of "families", see Glossary.

⁵ Voir *L'indice des prix à la consommation au Canada (1961 = 100) Révision fondée sur les dépenses de 1967*, op. cit. p. 6.

⁶ Pour la définition de "familles", voir le Glossaire.

series with their national counterparts, very minor adjustments have been made to some other components of city consumer price indexes. This consistency is a prerequisite for the geographical aggregation mentioned in point (d).

(g) An automated data processing system is introduced with this revision. This, in addition to an improvement in the technique of imputation, permits more speed and flexibility in index calculations, analyses and revisions.

1.5. Publication of Information on the Consumer Price Index

The main vehicles for release of information on consumer price indexes for Canada and for 15 index cities are the following two publications:

- (a) *The Consumer Price Index*, Statistics Canada, Catalogue 62-001, monthly;
- (b) *Consumer Prices and Price Indexes*, Statistics Canada, Catalogue 62-010, quarterly.

The Consumer Price Index is designed primarily to provide an analytical summary of the most recent month's price movements for both Canada and 15 index cities. The tabular part of this publication contains current and historical information on the consumer price indexes for All-items and for the seven major components of the CPI. In the case of the Canada series only, it is supplemented by a set of selected detailed indexes as well as indexes reclassified according to special aggregations. Consumer price movements based on selected, seasonally-adjusted indexes are also provided. The publication for any given month is usually issued in the middle of the following month. Specific monthly release dates for any given year are made public in the November issue, prior to the given year, of *The Consumer Price Index*; they are also available upon request.

Consumer Prices and Price Indexes contains detailed, current and historical index series for both Canada and 15 index cities. The publication includes a much larger number of series than does *The Consumer Price Index*. It also contains a summary of current price movements in each of the three months in the given quarter, for Canada and 15 urban centres. It is usually issued in the second month following the given quarter.

Users of consumer price index data also have access to index series stored and updated in CANSIM (Canadian Socio-Economic Information Management System). Current information is retrievable on the day of release of *The Consumer Price Index*. Users wishing

entre les séries urbaines et leur contrepartie nationale, de très légères modifications ont été apportées à certaines autres composantes des indices urbains des prix à la consommation. Cette cohérence est une condition préalable à l'agrégation géographique mentionnée au point d).

g) Cette révision s'accompagne d'une automatisation du traitement des données. Outre une amélioration de la technique d'imputation, cela accélérera et assouplira les calculs, analyses et révisions.

1.5. Publication des renseignements sur l'Indice des prix à la consommation

L'information sur les Indices des prix à la consommation au Canada et dans les 15 villes à indice est principalement communiquée par la voie des deux publications suivantes:

- a) *L'indice des prix à la consommation*, n° 62-001 au catalogue de Statistique Canada, mensuel, et
- b) *Prix à la consommation et indices des prix*, n° 62-010 au catalogue de Statistique Canada, trimestriel.

La publication *L'indice des prix à la consommation* a pour but de faire un résumé analytique sur le mouvement des prix au cours du dernier mois, pour le Canada et les 15 villes à indice. Les tableaux de cette publication contiennent des renseignements courants et historiques sur l'indice d'ensemble des prix à la consommation et sur ses sept composantes principales. À cela s'ajoutent, pour l'ensemble du Canada seulement, certains indices détaillés ainsi que les indices de certains agrégats spéciaux. Cette publication présente également des mouvements des prix à la consommation fondés sur certains indices désaisonnalisés. Le numéro traitant des indices d'un mois donné paraît généralement au milieu du mois suivant. Les dates de publication des indices pour chaque mois de l'année suivante sont annoncées dans le numéro de novembre de *L'indice des prix à la consommation*; on peut également les obtenir sur demande.

La publication *Prix à la consommation et indices des prix* présente des indices détaillés, courants et historiques pour le Canada et les 15 villes à indice. Elle comprend beaucoup plus de séries que *L'indice des prix à la consommation* et offre un résumé du mouvement des prix au Canada et dans les 15 centres urbains pour chacun des mois du trimestre observé. Elle paraît généralement au cours du deuxième mois qui suit le trimestre en question.

Les utilisateurs des indices des prix à la consommation ont également accès aux indices stockés et mis à jour par CANSIM (Système canadien d'information socio-économique). Les données courantes peuvent être obtenues le jour même de la publication de *L'indice des prix à*

to retrieve information from this source should call (613-995-7406) or write:

Chief
CANSIM
Current Economic Analysis Division,
Statistics Canada,
Ottawa, Ontario,
Canada.
K1A 0Z8

la consommation. Pour avoir recours à cette source d'information, les utilisateurs doivent communiquer avec le chef de CANSIM par téléphone (613-995-7406) ou par écrit:

Chef
CANSIM
Division des analyses de conjoncture
Statistique Canada
Ottawa (Ontario)
Canada
K1A 0Z8

1.6. Reliability of the Consumer Price Index Series

The question of the reliability of consumer price indexes is in some respects more complicated than that of many other statistically estimated magnitudes. This is due to both the complex nature of the phenomenon of price changes and the statistical problems of estimating them.

At first, it should be noted that the statistical accuracy of the CPI relates to its specific concept rather than to some absolute reality of consumer price change, taken as a whole. In fact, there is no direct method of measuring "the global price movement of commodities consumed (or purchased) by the urban population of Canada". Therefore, consumer price indexes, along with all other composite price indexes (i.e., indexes measuring globally the price movement of a range of commodities) are always founded on a more or less arbitrary concept. That of the CPI series is the concept of the constant basket, discussed in Chapter 5.

From the point of view of data used for the CPI computation, both prices and family expenditures are obtained by sample observation and are subject to sampling errors. In general, price data (used directly to measure particular price changes) are more important to the CPI accuracy than expenditure data (used as weights for combining the above price changes). The problem of errors in the Family Expenditure Surveys, which are conducted by means of random sampling, is discussed in the related publications.⁷

The sample of prices collected for the CPI is designed to provide consumer price indexes which are reliable at high levels of aggregation. This is in accordance with the major uses of the CPI which are generally based on indexes at these levels. In order to achieve this goal, price samples are stratified and a multi-stage weighting of price indexes is performed.

⁷ 1974 *Urban Family Food Expenditure Survey*, Statistics Canada, Catalogue 62-542 and 1974 *Urban Family Expenditure Survey*, Catalogue 62-544.

1.6. Fiabilité des séries de l'Indice des prix à la consommation

La question de la fiabilité des indices des prix à la consommation est, sous certains rapports, plus compliquée que dans le cas de nombreuses autres mesures statistiques estimatives. Cela résulte à la fois de la complexité du phénomène des variations de prix ainsi que des problèmes statistiques que pose leur évaluation.

Il faut d'abord noter que l'exactitude statistique de l'IPC se réfère plutôt au concept particulier de cet indice qu'à une certaine réalité absolue des variations des prix à la consommation, vues dans leur ensemble. De fait, il n'existe pas de méthode directe pour mesurer "le mouvement global des prix des produits consommés (ou achetés) par la population urbaine du Canada". En conséquence, les indices des prix à la consommation, comme tous les autres indices synthétiques de prix (ceux qui mesurent globalement l'évolution des prix d'une gamme de produits) reposent toujours sur un concept plus ou moins arbitraire. Celui qui se trouve à la base des séries de l'IPC est le concept du panier constant, expliqué au chapitre 5.

En ce qui concerne les données utilisées pour le calcul de l'IPC, il faut noter que les prix et les dépenses des familles résultent de l'observation d'un échantillon, et comme tels, ils sont exposés aux erreurs d'échantillonnage. En général, les données sur les prix (qui servent directement à mesurer les variations de prix particuliers) sont plus importantes pour l'exactitude de l'IPC que les données sur les dépenses (utilisées comme pondérations pour combiner les variations de prix en question). Le problème des erreurs dans les Enquêtes sur les dépenses des familles, qui se font à l'aide d'échantillons aléatoires, est étudié dans les publications relatives à ces enquêtes⁷.

L'échantillon des prix relevés pour l'IPC est conçu de façon à fournir des indices des prix à la consommation qui sont fiables aux niveaux élevés d'agrégation. Ceci est conforme aux utilisations principales de l'IPC qui se rapportent, en général, à ces niveaux d'agrégation. Dans ce but, les échantillons des prix sont stratifiés et les indices de prix sont pondérés à plusieurs niveaux. En consé-

⁷ Dépenses alimentaires des familles urbaines, 1974, no 62-542 au catalogue de Statistique Canada et Dépenses des familles urbaines, 1974, no 62-544 au catalogue de Statistique Canada.

Consequently, the CPI series may be considered sufficiently accurate at higher levels of aggregation, even though it is not possible to express the sampling errors in quantitative terms.⁸ The preceding is particularly applicable to the yearly change of the All-items CPI for Canada which is based on approximately 1,400,000 price quotations.

On the other hand, the lower the level of aggregation, the fewer the number of price quotations which are included in the calculations and, other things being equal, the higher the risk of sampling errors. This implies that:

- the city price indexes are likely to be less reliable than the respective indexes for Canada,
- the month-to-month price indexes are likely to be less reliable than the respective year-to-year indexes.

Also, the price indexes for a given commodity group may be expected, in general, to be less reliable than the respective indexes for a commodity group at a higher level of aggregation (e.g., price indexes for women's dresses are likely to be less reliable than those for the total clothing component of the CPI). In some cases, however, the contrary may be true. This applies to those commodities at the lowest level of aggregation which are particularly homogeneous from the viewpoint of price movement (e.g., butter) and which, therefore, are well represented by a limited number of price quotations.

In addition to sampling errors, the consumer price indexes are also subject to errors in the process of price collection. One of the most difficult problems in the price collection process is to ensure "pure" price comparability; more specifically, the prices which are directly compared through time should either refer to identical commodities or be subjected to a quality adjustment. The possibility cannot be dismissed that among thousands of compared prices some may not accurately fulfil these requirements. Again, the total distortion from this source of error is not likely to be significant at higher levels of CPI aggregation.

⁸ Indeed, the probability-founded theory of estimation is inapplicable in this case, because the price sample, except for rents, is judgemental (i.e. not selected at random). Incidentally, no official consumer price indexes are fully founded on random price samples, although progress in this direction has been made by some countries, e.g., by the United States Bureau of Labor Statistics.

quence, les séries de l'IPC peuvent être considérées comme suffisamment exactes à des niveaux d'agrégation élevés, même s'il est impossible de quantifier les erreurs d'échantillonnage⁸. Cela s'applique, en particulier, à la variation annuelle de l'indice d'ensemble de l'IPC pour le Canada, laquelle est basée sur environ 1,400,000 prix.

D'autre part, plus le niveau d'agrégation est faible, moins nombreux sont les prix relevés qu'on utilise dans les calculs et, toutes choses étant égales par ailleurs, plus les risques d'erreurs d'échantillonnage sont considérables. Cela signifie que:

- les indices urbains de prix sont probablement moins fiables que les indices correspondants pour le Canada,
- les indices de prix d'un mois sur l'autre sont probablement moins fiables que les indices correspondants d'une année sur l'autre.

On peut également s'attendre à ce que les indices des prix pour un groupe déterminé de produits soient, en général, moins fiables que les indices correspondants d'un groupe plus large de produits (par ex., les indices des prix des robes pour femmes sont probablement moins fiables que les indices des prix de la composante "habillement" de l'IPC). Le contraire est parfois vrai, cependant; c'est le cas des produits au plus bas niveau d'agrégation, dont le mouvement des prix est particulièrement homogène (par ex., le beurre) et qui sont, par conséquent, bien représentés par un nombre limité de prix relevés.

Les indices de prix à la consommation ne sont pas sujets uniquement à des erreurs d'échantillonnage, mais, également à des erreurs au cours de la collecte des prix. L'un des problèmes les plus importants à cet égard est d'assurer une comparaison "pure" de prix; plus précisément, les prix qui font l'objet de comparaisons directes dans le temps devraient ou bien se rapporter à des produits identiques ou bien faire l'objet d'un rajustement tenant compte de la qualité. On ne peut nier la possibilité que, parmi les milliers de prix comparés, certains ne satisfassent pas exactement à ces exigences. Ici encore, il est peu probable que la distorsion totale due à cette source d'erreurs soit significative aux niveaux supérieurs d'agrégation de l'IPC.

⁸ En effet, la théorie probabiliste d'estimation ne s'applique pas dans ce cas parce que l'échantillon des prix, sauf pour les loyers, est prélevé au jugé et non de façon aléatoire. Par ailleurs, aucun indice officiel des prix à la consommation n'est fondé entièrement sur un échantillon de prix aléatoire, bien que certains pays aient fait des progrès dans ce sens (le Bureau de la statistique du travail des États-Unis, par ex.).

CHAPTER 2

GENERAL DESCRIPTION OF THE CONSUMER PRICE INDEX CONSTRUCTION

2.1. Linking of the "Old" and "New" Consumer Price Index Series

One of the most important features of the present revision is the updating of the constant basket of goods and services used in the computation of the CPI. The new basket, corresponding to the 1974 spending pattern of the Canadian urban population,¹ influences the indexes only subsequent to September 1978; up to that month, the "old" (previously published) index series remain the official indicators of consumer price movement. For the sake of continuity of the CPI series and their comparability with other temporal series published by Statistics Canada, a time base of 1971 is retained.

In order to compare prices of any current period subsequent to September 1978 with those of 1971, the new-basket indexes relating to this month (and having September 1978 as time base) are linked by multiplication to the "old" index for September 1978 (with the 1971 time base). The resultant price indexes at all levels of aggregation are, therefore, of chain form and may be expressed as follows:²

$$P_{t/71}^{\text{Chain}} = P_{t/\text{Sept. 78}}^{\text{New}} \times P_{\text{Sept. 78/71}}^{\text{Old}} \quad (1)$$

where

$P_{t/71}^{\text{Chain}}$

denotes the chain index,³ comparing prices of any current period t (subsequent to September 1978) with prices of 1971,

$P_{t/\text{Sept. 78}}^{\text{New}}$

denotes the "new" (1974-basket) index comparing prices of period t with those of September 1978,

$P_{\text{Sept. 78/71}}^{\text{Old}}$

denotes the "old" (previously published) index which compares prices of September 1978 with those of 1971.⁴

¹ For definition, see Section 3.4.

² Note that, for the sake of simplicity, indexes in formula (1) and in all other formulas are written in ratio form rather than in percentage form, although the latter are commonly used in data publication.

³ For comments on properties of chain indexes, see Section 5.4.

⁴ The "old" index is, itself, of chain form. Indeed, in April 1973 the 1967-basket indexes were linked to the 1957-basket indexes.

CHAPITRE 2

DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA CONSTRUCTION DE L'INDICE DES PRIX À LA CONSOMMATION

2.1. Enchaînement des "anciennes" et des "nouvelles" séries de l'Indice des prix à la consommation

L'une des grandes caractéristiques de la révision actuelle est la mise à jour du panier constant de biens et de services utilisé pour le calcul de l'IPC. Le nouveau panier, qui correspond aux habitudes de dépenses de 1974 de la population urbaine au Canada¹, ne s'applique qu'aux indices établis après septembre 1978; jusqu'alors, les "anciennes" séries d'indices (publiées antérieurement) demeurent les indicateurs officiels du mouvement des prix à la consommation. Pour assurer la continuité des séries et pour les rendre comparables aux autres séries chronologiques publiées par Statistique Canada, on conserve la base de 1971.

Afin de comparer les prix observés lors de toute période postérieure à septembre 1978 avec les prix de 1971, les indices au panier nouveau pour le mois en question (et dont septembre 1978 est la base) sont enchaînés, par multiplication, à l'"ancien" indice pour septembre 1978 dont la base est de 1971 = 100. Les indices ainsi obtenus à tous les niveaux d'agrégation sont donc sous forme de chaîne et peuvent être exprimés comme suit²:

$$P_{t/71}^{\text{Chain}} = P_{t/\text{sept. 78}}^{\text{Nouv.}} \times P_{\text{sept. 78/71}}^{\text{Anc.}} \quad (1)$$

où

$P_{t/71}^{\text{Chain}}$

est l'indice en chaîne³, qui compare les prix de toute période courante t (postérieure à septembre 1978) avec les prix de 1971,

$P_{t/\text{sept. 78}}^{\text{Nouv.}}$

est l'indice "nouveau" (au panier de 1974), qui compare les prix de la période t avec ceux de septembre 1978,

$P_{\text{sept. 78/71}}^{\text{Anc.}}$

est l'indice "ancien" (publié antérieurement), qui compare les prix de septembre 1978 avec ceux de 1971⁴.

¹ Pour la définition, voir la section 3.4.

² Le lecteur notera que pour des raisons de simplicité, les indices de la formule (1) et de toutes les autres formules sont présentés sous forme de rapport plutôt que sous forme de pourcentage, bien que cette dernière soit plus fréquente dans les publications de données.

³ Pour des observations sur les propriétés des indices en chaîne, voir la section 5.4.

⁴ L'"ancien" indice est lui-même un indice en chaîne. En effet, en avril 1973, les indices au panier de 1967 ont été enchaînés aux indices au panier de 1957.

The "old" index series were described in the previous reference papers. Thus, this reference paper (unless otherwise specified) deals with the "new" CPI series, related to a 1974 basket.

The "new" series, although used in the final linking procedure (1) with September 1978 as their time base, are initially computed with the average 1974 time base and only subsequently rebased to a September 1978 time base. The operation of rebasing can be presented as follows:

$$P_{t/Sept. 78}^{\text{New}} = P_{t/74}^{\text{New}} \div P_{Sept. 78/74}^{\text{New}} \quad (2)$$

where

$P_{t/Sept. 78}^{\text{New}}$ denotes the "new" (1974-basket) index which expresses price changes from September 1978 to any current period t .

$P_{t/74}^{\text{New}}$ and $P_{Sept. 78/74}^{\text{New}}$ denote the "new" (1974-basket) indexes which express price changes from 1974 to the current period t and to September 1978, respectively.

2.2. Formulas of the "New" Consumer Price Index Series

From the conceptual point of view, the "new" CPI is a constant basket index.⁵ It measures price changes by comparing through time the cost of the set of goods and services purchased in 1974;⁶ this set covers all commodities⁷ in the case of the All-items CPI or any sub-aggregate of these goods and services in the case of component price indexes. Since in each case the constant basket contains exactly the same amount of the same goods and services, the changes in its cost are due strictly to price movement. This concept may be expressed by the following formula:

$$P_{t/74}^{\text{New}} = \frac{\sum p_t q_{74}}{\sum p_{74} q_{74}} \quad (3)$$

where

$P_{t/74}^{\text{New}}$ denotes the "new" (1974-basket) index comparing prices of any current period t to those of 1974,

⁵ This is in contrast to constant utility price indexes. Both concepts are discussed in Section 5.1.

⁶ For more precision, see Sections 3.1 and 3.3.

⁷ The term "commodities" as used in the context of this reference paper refers to both goods and services.

Les "anciennes" séries d'indices ont été décrites dans les documents de référence antérieurs. Ainsi le présent document (sauf indications contraires) traite des "nouvelles" séries de l'IPC relatives au panier de 1974.

Même si lors de l'enchaînement final selon la formule (1) septembre 1978 est utilisé comme période de base, on prend la moyenne de 1974 comme base pour le calcul initial des "nouvelles" séries et on fait la conversion à la base de septembre 1978. Le changement de base peut être exprimé comme suit:

$$P_{t/sept. 78}^{\text{Nouv.}} = P_{t/74}^{\text{Nouv.}} \div P_{Sept. 78/74}^{\text{Nouv.}} \quad (2)$$

où

$P_{t/sept. 78}^{\text{Nouv.}}$ est l'indice "nouveau" (au panier de 1974), qui exprime les variations de prix entre septembre 1978 et toute période courante t ,

$P_{t/74}^{\text{Nouv.}}$ et $P_{Sept. 78/74}^{\text{Nouv.}}$ sont les indices "nouveaux" (au panier de 1974), qui expriment les variations de prix entre 1974 et la période courante t ou septembre 1978, respectivement.

2.2. Formules des "nouvelles" séries de l'Indice des prix à la consommation

Du point de vue conceptuel, le "nouvel" IPC est un indice à panier constant⁵. Il mesure les variations de prix en comparant au cours du temps le coût d'un "lot" de biens et de services achetés en 1974⁶; celui-ci englobe la totalité des produits⁷ dans le cas de l'IPC d'ensemble ou tout regroupement de biens et de services dans le cas des indices de prix de ses composantes. Or, comme le panier constant renferme une quantité identique des mêmes biens et services, les variations de son coût sont attribuables uniquement au mouvement des prix. Ce concept peut s'exprimer par la formule suivante:

$$P_{t/74}^{\text{Nouv.}} = \frac{\sum p_t q_{74}}{\sum p_{74} q_{74}} \quad (3)$$

où

$P_{t/74}^{\text{Nouv.}}$ est l'indice "nouveau" (au panier de 1974), qui compare les prix de toute période courante t à ceux de 1974,

⁵ Ce concept est en opposition à celui des indices de prix à utilité constante. Une analyse des deux concepts se trouve à la section 5.1.

⁶ Pour plus de précisions, voir les sections 3.1 et 3.3.

⁷ Par "produits", on entend ici à la fois les biens et les services.

q_{74}	denotes the quantity of a given commodity, as it appears in the 1974 basket,	q_{74}	est la quantité d'un produit donné, telle qu'elle figure dans le panier de 1974,
p_t and p_{74}	denote the prices of this commodity in the current period t and in 1974, respectively,	p_t et p_{74}	sont les prix respectifs de ce produit pendant la période courante t et en 1974,
Σ	is the sign of summation over all commodities contained in the given basket (All-items or sub-aggregates),	Σ	est le signe de sommation sur tous les produits que renferme le panier donné (d'ensemble ou de groupement).
$\Sigma p_t q_{74}$ and $\Sigma p_{74} q_{74}$	are thus the cost of the given basket expressed in prices of the current period t and of 1974, respectively.	$\Sigma p_t q_{74}$ et $\Sigma p_{74} q_{74}$	représentent le coût du panier donné exprimé respectivement en prix de la période courante t et en ceux de 1974.
For practical reasons, formula (3) is replaced in the computation of the CPI by a derivative form in which the price index for any aggregate of commodities is obtained as a weighted average of price indexes for sub-aggregates (with value weights referring to family expenditures in 1974). This is expressed by formula (4) equivalent to (3): ⁸		Pour des raisons d'ordre pratique, la formule (3) est remplacée dans le calcul des indices par une formule dérivée où l'indice des prix pour tout "agrégat" de produits est une moyenne pondérée des indices des prix pour les "sous-agrégats" (les pondérations en valeur représentant les dépenses des familles en 1974). Cela s'exprime par la formule (4) qui est l'équivalent de la formule (3): ⁸	
where			
$P_{t/74}^{\text{New}}$	denotes the "new" index for a given aggregate, comparing prices of any current period t to those of 1974,	$P_{t/74}^{\text{Nouv.}}$	est l'indice "nouveau" pour un agrégat donné, qui compare les prix de toute période courante t avec ceux de 1974,
v_{74}	denotes the value of a given sub-aggregate, representative of expenditures made by families in 1974 on goods and services contained in this sub-aggregate,	v_{74}	est la valeur d'un sous-agrégat donné, qui représente les dépenses faites par les familles en 1974 en biens et services que renferme ce sous-agrégat,
$p_{t/74}$	denotes the index for this sub-aggregate, expressing the price movement from 1974 to the current period t ,	$p_{t/74}$	est l'indice pour ce sous-agrégat, qui exprime la variation de prix entre 1974 et la période courante t ,
Σ	is the sign of summation over all sub-aggregates contained in the given aggregate,	Σ	est le signe de sommation sur tous les sous-agrégats que renferme l'agrégat donné,
$\frac{\Sigma p_{t/74} v_{74}}{\Sigma v_{74}}$	is, consequently, the arithmetic mean of price indexes for the sub-aggregates, weighted by 1974 value (expenditure) weights.	$\frac{\Sigma p_{t/74} v_{74}}{\Sigma v_{74}}$	est, en conséquence, la moyenne arithmétique des indices de prix pour les sous-agrégats, pondérés par les pondérations en valeur (dépenses) de 1974.

Formula (4) permits the computation of the CPI step-by-step both by commodity type (from the finest level of detail to the All-items CPI) and geo-

⁸ The properties of formula (4) are discussed in Section 5.2.

⁸ Les propriétés de la formule (4) sont exposées à la section 5.2.

graphically (from city level to the CPI for urban Canada). This method of computation creates also a consistent system of consumer price indexes, each of them being both an average of lower level price indexes and an element used in deriving higher level price indexes.

2.3. Steps in Computation of the "New" Consumer Price Index Series

At first, prices of precisely specified items are observed in selected outlets, these items having been designated to represent the price movement of particular commodity groups contained in the CPI basket. Month-to-month item price indexes are then calculated on the basis of the prices observed during two consecutive months for a given item in the given sample of outlets within each city. These month-to-month price indexes are next transformed into 1974-based price indexes. The following recursive procedure of updating is used monthly:⁹

$$p_{t/74} = p_{t-1/74} \times p_{t/t-1} \quad (5)$$

where

$p_{t/74}$ and $p_{t-1/74}$ denote the 1974-based price indexes for any consecutive months t and $t-1$, respectively,

$p_{t/t-1}$ denotes the month-to-month price index (in the current month t).

The next stage of computation provides price indexes for "elementary commodity groups". The term "elementary group" denotes in this paper the finest level of aggregation of goods and services for which a consistent set of 1974 value weights is available, normally from the Family Expenditure Survey.¹⁰ At this stage, item price indexes are combined (averaged), within each city separately, either using approximate expenditure weights derived from various sources (such as trade, shipments, production), or averaged without weights.

Above the elementary group/city level of aggregation, the 1974-based price indexes are obtained by averaging indexes for elementary commodity groups according to formula (4). The previously mentioned consistent set of 1974 value weights, in the form of an elementary group/city matrix, is used for this purpose. For each level of aggregation, these averages are in turn rebased to a September 1978 time base according to formula (2) and then linked to the respective

d'ensemble) et par aire géographique (depuis l'indice pour une ville à l'IPC pour le Canada urbain). Cette méthode de calcul offre aussi l'avantage de produire un système cohérent d'indices des prix à la consommation, chacun constituant à la fois une moyenne des indices de rang inférieur et un élément pour obtenir des indices de rang supérieur.

2.3. Étapes du calcul des "nouvelles" séries de l'Indice des prix à la consommation

En premier lieu, on observe dans certains points de vente les prix d'articles bien définis, qui ont été choisis pour représenter le mouvement des prix de groupe donnés de produits que renferme le panier de l'IPC. On calcule ensuite des indices de prix d'un mois sur l'autre en fonction des prix observés au cours de deux mois consécutifs pour un article donné dans un échantillon déterminé de points de vente dans chaque ville. Ces indices d'un mois sur l'autre sont ensuite convertis en indices de prix sur la base de 1974. On utilise chaque mois le procédé récursif de mise à jour⁹ qui suit:

$$p_{t/74} = p_{t-1/74} \times p_{t/t-1} \quad (5)$$

où

$p_{t/74}$ et $p_{t-1/74}$ représentent les indices de prix sur la base de 1974 pour les mois consécutifs t et $t-1$, respectivement,

$p_{t/t-1}$ représente l'indice de prix d'un mois sur l'autre (pour le mois courant t).

À l'étape suivante, on obtient des indices pour les "groupes élémentaires de produits". Par "groupes élémentaires", on entend ici les groupements les plus fins de biens et de services pour lesquels on dispose d'un ensemble cohérent de pondérations en valeur pour 1974 (ces valeurs proviennent habituellement de l'Enquête sur les dépenses des familles¹⁰). À cette étape, les indices des prix des articles sont combinés (en faisant la moyenne), pour chacune des villes, soit à l'aide d'une pondération approximative des dépenses tirées de diverses sources (comme le commerce, les livraisons, la production), soit sans pondération.

Au-dessus du niveau d'agrégation du groupe élémentaire/ville, les indices de prix sur la base de 1974 sont obtenus en faisant la moyenne des indices pour les groupes élémentaires de produits selon la formule (4). C'est à ce moment-là qu'on utilise l'ensemble cohérent des pondérations en valeur pour 1974 (mentionné plus haut) sous forme de matrice groupe élémentaire/ville. Pour chaque niveau d'agrégation, les moyennes sont à leur tour converties à la base de septembre 1978 selon la formule

⁹ Actually, the recursive operation (5) was applied to data from January 1974 forward.

¹⁰ For exceptions to this rule, see Section 3.5.

⁹ En réalité, l'opération récursive (5) a été appliquée aux données depuis janvier 1974.

¹⁰ Pour les exceptions à cette règle, voir la section 3.5.

"cid" indexes for September 1978 with 1971 time base, according to formula (1). At this stage the official 1971-based series are obtained.

The above should be considered a general description of the procedures used in the CPI computation. Chapter 3 (CPI Basket and Weights) and Chapter 4 (Price Data) describe in more detail the data involved in these procedures.

2.4. Consumer Price Index Data Processing System

The present revision features the introduction of an automated data processing system composed of two sub-systems. The first sub-system deals with operations up to the elementary group level within each city. Prices observed for each item in each chosen outlet are inputs to this sub-system; month-to-month price indexes for each elementary group in each city are the outputs. The latter become inputs to the second sub-system, which in turn provides, as final output, the official 1971-based Consumer Price Indexes for Canada and for the 15 urban centres at all levels of aggregation from elementary group to All-items. The second sub-system also provides several additional reports, such as seasonally-adjusted indexes at the Canada level and monthly and annual percentage changes.

The new processing system, by virtue of its step-by-step structure, permits simultaneous availability of national and city CPI's. It is sufficiently flexible to produce special purpose price indexes and various types of analyses as required. It is also expected to be a very useful technical tool for implementing future revisions of the Consumer Price Index.

(2), puis enchaînées à leur "ancien" indice respectif pour septembre 1978 sur la base de 1971, selon la formule (1). On obtient alors la série officielle sur la base de 1971.

Ce qui précède est une description générale des procédés utilisés pour le calcul de l'IPC. Le chapitre 3 (Panier et pondération de l'IPC) et le chapitre 4 (Données sur les prix) présentent plus de détails sur les données prises en considération à cet effet.

2.4. Traitement des données de l'Indice des prix à la consommation

La révision actuelle se caractérise par la mise en oeuvre d'un système automatisé de traitement des données qui se compose de deux sous-systèmes. Le premier sous-système concerne les opérations effectuées jusqu'au niveau du groupe élémentaire dans chacune des villes. Les prix observés pour chaque article dans chaque point de vente choisi en sont les entrées; les indices de prix d'un mois sur l'autre pour chaque groupe élémentaire dans chaque ville en sont les sorties. Ces derniers constituent les entrées du second sous-système, dont le produit final est constitué par les indices officiels des prix à la consommation sur la base de 1971 pour le Canada et pour les 15 centres urbains, à tous les niveaux d'agrégation depuis le groupe élémentaire à l'indice d'ensemble. Ce sous-système fournit également plusieurs autres informations, comme les indices désaisonnalisés pour le Canada et les variations en pourcentage mensuelles et annuelles.

Grâce à sa structure par étapes, le nouveau système de traitement permet d'obtenir en même temps les IPC nationaux et urbains. Il a la souplesse suffisante pour produire des indices de prix et des analyses diverses pour des fins spéciales. On prévoit également qu'il constituera un outil très utile pour mettre en oeuvre les révisions futures de l'Indice des prix à la consommation.



CHAPTER 3

CONSUMER PRICE INDEX BASKET AND WEIGHTS

3.1. Commodities Included in the Basket

In the CPI series the cost of a particular set of goods and services is compared through time;¹ any observed changes in cost are due solely to price movement. By definition, then, the basket may contain only those commodities which have a price and for which it is possible to estimate "pure" price change (i.e., price change which is not related to a change in either quantity or quality of the given good or service bought).² The prices of these commodities therefore must be associated with a specific quantity and quality of good or service. For these reasons, while the primary sources of CPI weights are the Family Expenditure Surveys, not all commodities on which expenditures were reported in these surveys are included in the CPI basket.

In most cases it is relatively easy to determine whether or not a particular expenditure relates to the purchase of commodities which meet the above conditions. Expenditures on milk or cablevision service certainly qualify. Payments of income taxes, on the other hand, do not relate to any specific quantity of good or service provided to the population, and are therefore excluded. There are, however, some borderline cases with respect to inclusion which require special consideration.

Families and individuals reported expenditures on various types of insurance. Some types of insurance can be associated with specific goods and services and are therefore included in the CPI. Tenants', homeowners' and vehicle insurance premiums are in this category because they are considered to be the cost of purchasing a guarantee that particular goods can be replaced or restored according to specified limits. Life, disability and unemployment insurance are excluded because they are considered to represent future purchasing power that cannot be identified with a specific quantity and quality of good or service.

Among the various expenditures related to health care, health insurance premiums are omitted from the "new" CPI series (as they were from the previous one) because the premiums do not reflect either the full price of the services rendered, or a constant proportion thereof. Payments made directly to the physician or hospital are also excluded, as they are affected in varying degrees by government financing of medical

CHAPITRE 3

PANIER ET PONDÉRATION DE L'INDICE DES PRIX À LA CONSOMMATION

3.1. Produits compris dans le panier

Les séries de l'IPC comparent dans le temps le coût d'un lot particulier de biens et de services¹; toute variation observée du coût est due uniquement au mouvement des prix. Par définition, donc, le panier ne peut contenir que les produits qui ont un prix et pour lesquels il est possible d'estimer la variation "pure" de prix (soit la variation de prix qui ne résulte pas d'un changement de quantité ou de qualité du bien ou du service achetés)². Les prix de ces produits doivent donc être liés à une quantité et à une qualité précises du bien ou du service. C'est pourquoi, bien que la pondération de l'IPC repose surtout sur les Enquêtes des dépenses des familles, le panier de l'IPC ne comprend pas tous les produits pour lesquels on a déclaré des dépenses dans ces enquêtes.

Dans la plupart des cas, il est assez facile de déterminer si une dépense particulière se rapporte à l'achat de produits qui répondent aux conditions susmentionnées. Les dépenses pour le lait ou la câblodistribution sont certes admissibles. En revanche, l'impôt sur le revenu ne se rapporte pas à une quantité précise d'un bien ou d'un service fourni à la population et est donc exclu. Il existe par ailleurs certains cas limites dont l'inclusion mérite une attention particulière.

Les familles et les individus ont déclaré des dépenses pour divers types d'assurances. Certains genres d'assurance qui peuvent être liés à des biens et services précis, ont été pris en considération dans l'indice. Les primes d'assurance de locataires et de propriétaires et celles d'assurance-automobile entrent dans cette catégorie, car elles représentent le coût d'achat d'une garantie selon laquelle les biens seront remis en état ou remplacés jusqu'aux limites établies. L'assurance-vie, l'assurance-invalidité et l'assurance-chômage sont exclues, car on juge qu'elles représentent un pouvoir d'achat futur qui ne peut être identifié à une quantité et une qualité précises d'un bien ou d'un service.

En ce qui concerne les dépenses relatives aux soins de santé, tout comme dans les séries précédentes, les primes d'assurance-maladie sont exclues des "nouvelles" séries parce qu'elles n'ont aucun rapport avec le coût intégral ou avec une proportion constante des coûts des services rendus. Les frais versés directement au médecin ou à l'hôpital ne sont également pas pris en considération, car ils dépendent dans une certaine mesure du

¹ This is strictly true only with respect to time intervals between two consecutive "link periods" (see Sections 2.1 and 5.4).

² For owned accommodation, see Sections 3.3 and 5.5.

¹ Cela est strictement vrai seulement en ce qui concerne les intervalles de temps entre deux "périodes d'enchaînement" consécutives (voir les sections 2.1 et 5.4).

² Pour les logements en propriété, voir les sections 3.3 et 5.5.

care, and do not therefore relate to any specific quantity of service. Medical supplies, pharmaceuticals and dental care, however, continue to be included in the CPI.

A special case for inclusion is made with respect to property taxes, consistent with the treatment for owned accommodation in the CPI (see Sections 3.3 and 5.5). While property taxes are not directly associated with specific goods or services purchased in the given year, they are an integral part of the cost of owning and using the dwelling and are included in the index accordingly.

A list of elementary groups included in the weighting patterns is found in Appendix I. This listing is more detailed than that for the previous revision;³ this permits a better understanding of the contents of the CPI basket. Note that in the previous listing the names of elementary groups referred in most cases to the specific item priced although the expenditure weight covered all those commodities whose prices were assumed to move similarly; for example, "sirloin steak" (priced item) vs. "beef loin cuts" (expenditure weight). In this revision the terminology adopted attempts to reflect the full contents of the elementary group, for example, "beef loin cuts", even if the item priced continues to be sirloin steak.⁴

3.2. Classification of Commodities

The grouping of commodities contained in the CPI basket is designed to produce separate price indexes which satisfy various analytical needs. The "elementary group" level, as defined in Section 2.3, provides a starting point for determining this classification.⁵

The major criteria used in classifying the elementary groups are:

- consumers' perception of the final use of commodities (i.e., the basic need which they satisfy) for example, food vs. housing, men's vs. women's wear,

³ See *Consumer Price Index (1961 = 100) Revision based on 1967 Expenditures*, Statistics Canada, Catalogue 62-539, pages 44 - 74.

⁴ See last paragraph, Section 4.1, on imputation.

⁵ In many cases, commodities are also classified below the elementary group level in order to create groups of goods and services as homogeneous as possible from the viewpoint of expected price movement; this stratification is of a technical nature and is subject to periodic review and improvement independent of major CPI revisions.

financement des soins de santé par l'État et ne se rapportent pas à une quantité précise d'un service. Les articles médicaux, les produits pharmaceutiques et les soins dentaires, par contre, demeurent dans l'IPC.

L'inclusion de l'impôt foncier constitue un cas particulier, conforme à la procédure utilisée dans le cadre de l'IPC pour les logements en propriété (voir les sections 3.3 et 5.5). Même si l'impôt foncier n'est pas lié directement à des biens ou des services précis achetés au cours de l'année en cause, il fait partie intégrante du coût de posséder et d'utiliser le logement et figure en conséquence dans l'indice.

Une liste des groupes élémentaires pris en considération dans les schémas de pondération est donnée à l'appendice I. Cette liste est plus détaillée que celle de la révision antérieure³; cela permet de mieux comprendre le contenu du panier de l'IPC. Le lecteur notera que, dans la liste antérieure, la plupart des groupes élémentaires étaient désignés par l'article observé, bien que la pondération en valeur englobait tous les produits dont les prix variaient supposément de façon semblable; par exemple, on relevait le prix du "bifteck de surlonge" alors que les "morceaux de longe de boeuf" servaient de pondération en valeur. La terminologie adoptée pour la révision en cours tente de représenter le contenu entier du groupe élémentaire, par exemple, "morceaux de longe de boeuf", même si c'est toujours le bifteck de surlonge dont on observe le prix⁴.

3.2. Classification des produits

L'arrangement des produits qui composent le panier de l'IPC a pour but de produire des indices distincts qui répondent aux besoins de divers types d'analyse. Le "groupe élémentaire", défini à la section 2.3, constitue la pierre angulaire de cette classification⁵.

Le classement par groupes élémentaires s'appuie sur les principaux critères suivants:

- ce que le consommateur perçoit comme étant l'emploi final des biens (le besoin fondamental qui est satisfait), par exemple, les aliments et l'habitation, les vêtements pour hommes et ceux pour femmes,

³ Voir *Indice des prix à la consommation au Canada (1961 = 100) Révision fondée sur les dépenses de 1967*, no 62-539 au catalogue de Statistique Canada, pages 44 - 74.

⁴ Voir le dernier paragraphe de la section 4.1 sur l'imputation.

⁵ Dans bien des cas, les produits sont aussi classés au-dessous du niveau des groupes élémentaires, de façon à créer des groupes de biens et de services aussi homogènes que possible en ce qui concerne le mouvement prévu des prix; cette stratification est de caractère technique et fait l'objet d'un examen et d'un perfectionnement périodiques effectués indépendamment des révisions majeures de l'IPC.

market distinctions, such as owned vs. rented accommodation, food away from home vs. food for home consumption,

industrial designations (i.e., primary materials, technology, etc.) for instance, fresh vs. processed fruit.

The grouping also takes into consideration consistency with classification systems such as Statistics Canada's Standard Commodity Classification (SCC) and Standard Classification of Services (SCS) and the System of National Accounts, as well as historical continuity of consumer price indexes.

The classification structure of the Family Expenditure Surveys also takes into account the above major criteria and classification systems. Changes in CPI classification introduced with this revision are designed to align the CPI classification more closely with the Family Expenditure Surveys. The primary classification scheme is shown in Appendix I.

In addition to this, a classification which distinguishes goods from services is provided, with goods further subdivided into durable, semi-durable and non-durable goods. If an elementary group is of a mixed nature, the predominant characteristic of the group is used for classification purposes. It should be noted that the classification by goods and services introduced with this revision differs in some respects from that of the previous revision. As a result of these changes, the new classification is closer than the previous one to that used in the component of the National Accounts called "Personal Expenditure on Consumer Goods and Services".⁶ The two systems of classification are, however, not identical, mainly because the decisions relating to classification are made on a different level of detail, which is finer with respect to the CPI than to the National Accounts. The classification by goods and services is shown in Appendix II.

3.3. Meaning of the Consumer Price Index Weights

As has been stated previously,⁷ in the calculation of the 1974-based CPI series, price indexes expressing the price movement of specific groups of goods and/or services are combined using 1974 value weights. Each weight represents the importance of the respective

⁶ This is in turn based on the United Nations classification, described in *A System of National Accounts (SNA)*; New York, 1968; Chapter 6. Note, however, that the content of some commodity groups in the CPI and in the "Personal Expenditure on Consumer Goods and Services" differs because of the differing conceptual basis (e.g., in the case of owned accommodation).

⁷ See formula (4), Section 2.2.

- les distinctions que fait le marché, comme par exemple entre un logement en propriété et un logement en location, entre les repas pris à l'extérieur et les aliments consommés à la maison,
- les désignations industrielles (matières premières, technologie, etc.), comme les fruits frais et les fruits traités.

L'arrangement cherche aussi à réaliser une certaine cohérence avec des nomenclatures comme la Classification type des produits (CTP) et la Classification type des services (CTS) de Statistique Canada ainsi qu'avec le système de la comptabilité nationale, tout en essayant d'assurer la continuité historique des indices des prix à la consommation.

Or, la classification des Enquêtes sur les dépenses des familles s'inspire également des critères et des classifications mentionnés plus haut. Les changements apportés à la classification de l'IPC au cours de cette révision ont pour but de la rapprocher des Enquêtes sur les dépenses des familles. La classification primaire figure à l'appendice I.

À celle-ci s'ajoute une classification qui distingue les biens des services, et qui sépare les biens en biens durables, semi-durables et non durables. Lorsqu'un groupe élémentaire est de nature hétérogène, c'est sa caractéristique prédominante qui détermine la classification. On notera que la classification selon les biens et les services qui est présentée ici diffère à certains égards de celle de la révision antérieure. Ces modifications ont pour effet de rendre la nouvelle classification plus conforme à la composante de la comptabilité nationale désignée "Dépenses personnelles en biens et services de consommation"⁶. Or, les deux systèmes ne sont pas identiques, du fait surtout que les décisions en matière de classification portent sur des niveaux différents, la ventilation de l'IPC étant plus fine que celle de la comptabilité nationale. La classification selon les biens et les services figure à l'appendice II.

3.3. Signification de la pondération de l'Indice des prix à la consommation

Comme on l'a dit plus haut⁷, pour calculer les séries de l'IPC sur la base de 1974, on combine les indices des prix qui traduisent le mouvement des prix de groupes particuliers de biens et de services à l'aide des pondérations en valeur de 1974. Chaque pondération représente

⁶ Celle-ci se fonde à son tour sur la classification des Nations Unies, décrite dans *Système de comptabilité nationale*, New York, 1970, chapitre 6. Veuillez noter que le contenu de certains groupes de produits dans l'IPC et dans les "Dépenses personnelles de biens et services de consommation" est différent à cause de différentes approches conceptuelles (par ex., dans le cas des logements en propriété).

⁷ Voir la formule (4) à la section 2.2.

group in the CPI basket, and determines the degree of influence which the price change of the group has on the total index. If one group has ten times the weight of another, a given relative price change in the group with the larger weight will have ten times the effect on the total index as would the same price change in the smaller-weighted group.

The weights assigned to all elementary groups in the "new" series, with the exception of owned accommodation, correspond to net purchases made in 1974 by the covered population.⁸ The CPI (except for owned accommodation) should therefore be seen as measuring the retail price movement of the basket of goods and services purchased in 1974 by that population.

In the case of owned accommodation, the 1974-based CPI series does not refer to the "basket" of purchased dwellings but to the stock of owner-occupied dwellings in 1974. The weight attributed to this series includes the following elements of the estimated cost of owning and using the dwelling in that year:

- (a) the replacement cost of the amount of owner-occupied dwellings used up in 1974; such cost, equal to the annual depreciation of the owner-occupied dwellings, is estimated to be 2% of the 1974 market value of the stock (the value of land is not included);
- (b) mortgage interest paid by homeowners in 1974;
- (c) property taxes paid by homeowners in 1974;
- (d) cost of insurance on owner-occupied dwellings in 1974;
- (e) cost of repairs made and contracted by homeowners in 1974.

This approach remains unchanged from that used in the previous CPI series.⁹

3.4. Population Coverage

Historically, the Canadian Consumer Price Index has referred to a "target group" which has been restricted both in terms of family size and range of income. The weights introduced in the last revision related to the expenditures made in 1967 by families of two to six persons with annual incomes in that year of \$4,000 to \$12,000. No such constraints are applied to spending units in this revision -- i.e., the expenditure weights now refer to all families and

⁸ For details on population coverage, see Section 3.4.

⁹ For more discussion about this approach, see Section 5.5. Also, that section provides information on the price indexes applied to the above elements of homeownership costs.

l'importance du groupe dans le panier de l'IPC et détermine l'influence qu'aura la variation de prix du groupe sur l'indice total. Si un groupe a une pondération dix fois supérieure à celle d'un autre, une variation relative de prix dans ce groupe aura dix fois plus d'effet sur l'indice total que la même variation dans le groupe à faible pondération.

Les pondérations attribuées à tous les groupes élémentaires des "nouvelles" séries, à l'exception des logements en propriété, correspondent aux achats nets faits en 1974 par la population que l'IPC représente⁸. Il faut donc considérer les indices (sauf le logement en propriété) comme une mesure du mouvement des prix au détail du panier des biens et des services achetés en 1974 par cette population.

Dans le cas des logements en propriété, la série de l'IPC sur la base de 1974 ne se rapporte pas au "panier" des logements achetés, mais au stock des logements occupés par le propriétaire en 1974. La pondération attribuée à cette série inclue les éléments suivants du coût estimatif de posséder et d'utiliser le logement cette année-là:

- a) le coût de remplacement de la partie des logements occupés par le propriétaire qui a été "usée" en 1974; ce coût, égal à la dépréciation annuelle du stock des logements occupés par le propriétaire, est estimé à 2 % de la valeur marchande du stock en 1974 (valeur des terrains non comprise);
- b) l'intérêt hypothécaire payé par les propriétaires en 1974;
- c) les impôts fonciers payés par les propriétaires en 1974;
- d) le coût des assurances des logements occupés par le propriétaire en 1974;
- e) le coût des réparations exécutées ou données en contrat par les propriétaires en 1974.

Cette approche demeure inchangée par rapport à celle utilisée dans la série antérieure de l'IPC⁹.

3.4. Population concernée

Historiquement, l'Indice des prix à la consommation au Canada concernait un "groupe-cible" pour lequel on a fixé des limites relatives à la taille et au revenu de la famille. La pondération mise en oeuvre lors de la dernière révision découlait des dépenses effectuées en 1967 par des familles de deux à six personnes dont le revenu annuel au cours de cette année-là se situait entre \$4,000 et \$12,000. Dans la révision actuelle, on n'applique plus ces contraintes aux unités de dépense; autrement

⁸ Pour plus de détails sur la population concernée, voir la section 3.4.

⁹ Pour une étude plus approfondie de cette approche, voir la section 5.5. Celle-ci contient également des renseignements sur les indices de prix concernant les éléments susmentionnés des frais de logement en propriété.

unattached individuals living in private urban households¹⁰ regardless of their size and income.

This broadening of population coverage is consistent with the move toward a more comprehensive CPI, and is intended to render the index more compatible with its major uses. For instance, when used in escalating wages and salaries, an escalation factor based on the CPI movement is generally applied to all employees in a particular bargaining unit, without regard to income or family size. When used as a general indicator of inflation or for deflating the Personal Expenditure component of the National Accounts, the CPI is used as if it referred to all families and unattached individuals rather than to any narrowly defined population group.

The removal of family size and income constraints does not pose any significant problem with regard to continuity of the price index series. Tests performed by Prices Division for the period 1974-1978 indicate that the movement of a CPI based on expenditure weights of the extended population, as defined now, does not differ significantly from the movement of an index based on expenditures of the restricted "target group".¹¹ This renders legitimate the procedure of linking the "new" index series to the "old" ones.

In this revision, the CPI weights continue to relate to Canadian urban centres with populations of 30,000 or more. The definitions of the various "urban centres" are based on the 1971 Census of Canada. For CPI purposes, "urban centre" refers to Census Metropolitan Areas (CMA's), to Census Agglomerations (CA's)¹² and to those incorporated cities not part of the CMA's and CA's; two exceptions are the Ottawa-Hull CMA, which has been split into two parts because of the provincial boundary, and the combination of Charlottetown and Summerside, which is considered a unit in order to provide an urban CPI for Prince Edward Island. As a result, there are 59 "urban centres" covered by the CPI, shown in Appendix III (although more than 59 cities are in fact covered, since CMA's and CA's often include several cities).

According to analyses based on 1969 expenditure data, the 59 urban centres included in the CPI

¹⁰ Persons living in collective households such as hospitals and military establishments are excluded, as are part-year spending units.

¹¹ See Section 5.6.

¹² The 1971 Census of Canada defines CMA's and CA's as main labour market areas of continuously built-up centres with populations of 100,000 and over and less than 100,000, respectively. CMA's and CA's therefore include urban core, urban fringe and rural fringe parts.

dit, les pondérations en valeur se rapportent maintenant à l'ensemble des familles et des personnes seules qui vivent dans un ménage urbain privé¹⁰, quels que soient leur taille et leur revenu.

Cet élargissement de la population que l'IPC représente est conforme à l'idée de rendre l'IPC plus complet afin qu'il corresponde davantage à ses principales utilisations. Par exemple, pour le rajustement des salaires, une échelle mobile fondée sur l'IPC s'applique habituellement à la totalité des salariés qui composent une unité de négociation, sans égard au revenu ou à la taille de la famille. Comme indicateur général du taux d'inflation ou comme coefficient de déflation de la composante des dépenses personnelles de la comptabilité nationale, l'IPC est utilisé comme s'il concernait la totalité des familles et des personnes seules plutôt qu'une partie de la population.

L'élimination des contraintes relatives à la taille et au revenu de la famille ne constitue pas un obstacle important à la continuité des indices de prix. La Division des prix a effectué des tests pour la période allant de 1974 à 1978 qui font ressortir que le mouvement d'un IPC fondé sur les pondérations en valeur de la population élargie, telle qu'elle est définie maintenant, ne diffère pas de manière significative du mouvement d'un indice fondé sur les dépenses du "groupe-cible" restreint.¹¹ Cela justifie l'enchaînement des "nouvelles" séries d'indices aux "anciennes".

Dans la présente révision, les pondérations de l'IPC concernent toujours les centres urbains du Canada qui comptent 30,000 habitants ou plus. Les définitions des divers "centres urbains" sont fondées sur le Recensement du Canada de 1971. Aux fins de l'IPC, "centre urbain" désigne les régions métropolitaines de recensement (RMR), les agglomérations de recensement (AR)¹² et les municipalités qui ne font pas partie des RMR et des AR; font exception la RMR d'Ottawa-Hull, coupée en deux à cause de la frontière provinciale, et le couplage de Charlottetown et de Summerside, que l'on considère comme une unité afin d'obtenir un IPC urbain pour l'Île-du-Prince-Édouard. Par conséquent, il y a 59 "centres urbains" pris en considération par l'IPC, comme l'indique l'appendice III (bien que le champ d'observation englobe plus de 59 villes en réalité, étant donné que les RMR et les AR regroupent souvent plusieurs villes).

Selon les analyses fondées sur les données des dépenses de 1969, les 59 centres urbains compris dans

¹⁰ Les personnes qui vivent dans les logements collectifs, comme les hôpitaux et les établissements militaires, sont exclues, comme d'ailleurs les unités de dépense qui n'existent que pendant une partie de l'année.

¹¹ Voir la section 5.6.

¹² Le Recensement du Canada de 1971 définit les RMR et les AR comme de principaux marchés du travail de zones bâties en continu, comptant 100,000 habitants et plus dans le premier cas, et moins de 100,000 habitants dans le second. Les RMR et les AR sont donc formés d'un noyau urbanisé et d'une banlieue avec parties urbaines et parties rurales.

accounted for about 70% of the current consumption of Canadian private households in that year. Had income and family size restrictions been retained, just over 40% of national current consumption would have been accounted for. While it is not possible to obtain this information for 1974, it is expected that the proportions would be similar. Any further extension of population coverage (i.e., inclusion of smaller urban centres and rural areas), although desirable for some uses of the CPI, has not been considered for this revision because of prohibitive costs and methodological difficulties.¹³

3.5. Derivation of Weights for Elementary Commodity Groups

The weights assigned to the elementary commodity groups included in the CPI were determined from the amount of money reported in Family Expenditure Surveys as spent or committed on the respective goods and services, except for depreciation on owned dwellings (see Section 3.3). For the index cities excluding Charlottetown-Summerside, which are estimated to account for 70% of the 1974 consumption of the 59 urban centres included in the CPI, the sources of the weights are the 1974 Family Expenditure Surveys.¹⁴ For the remaining 45 urban centres, those not covered by the 1974 surveys, estimates of 1974 expenditures were derived from similar surveys carried out for the year 1969 throughout Canada; 1969 expenditures were adjusted to approximate 1974 levels by applying, commodity group by commodity group, the 1969-1974 movement of the average per-family expenditure in the index cities for which data were available in both periods. Depreciation on owned dwellings was based on estimates of the market value of such dwellings in 1974 (see Section 3.3) derived from the 1974 Urban Family Expenditure Survey¹⁵ for the index cities and from the 1974 Survey of Housing Units¹⁶ as well as the 1971 Census of Canada¹⁷ for the remaining 45 urban centres. Because of limited sample size, the majority of expenditure weights for these 45 centres should be considered reliable only for commodity groupings

¹³ See "Revision of the Consumer Price Index Based on 1974 Expenditures: An Overview;" by A. Foster, *Canadian Statistical Review*, July 1977, page 8.

¹⁴ 1974 *Urban Family Food Expenditure Survey*, Statistics Canada, Catalogue 62-542, and 1974 *Urban Family Expenditure Survey*, Statistics Canada, Catalogue 62-544; the former survey is a two-week diary survey reporting detailed expenditure on the family food budget; the latter survey is a recall survey reporting detailed annual expenditure on all items of the family budget with the exception of food, for which only summarized data is reported.

¹⁵ Unpublished data.

¹⁶ Unpublished data from Central Mortgage and Housing Corporation.

¹⁷ 1971 *Census of Canada - Housing*, Statistics Canada, Catalogue 93-732.

l'IPC sont intervenus pour près de 70 % de la consommation courante des ménages privés au Canada au cours de cette année-là. Si les restrictions relatives au revenu et à la taille des familles avaient été maintenues, la population concernée aurait contribué pour à peine plus de 40 % à la consommation nationale courante. Bien qu'il ait été impossible d'obtenir de tels renseignements pour 1974, on s'attend à ce que les proportions soient semblables. Un élargissement encore plus considérable de la population (c'est-à-dire, en ajoutant de petites agglomérations et des régions rurales), certes souhaitable pour certains emplois de l'IPC, a été écarté à cause des coûts prohibitifs et des problèmes méthodologiques¹³.

3.5. Source des pondérations des groupes élémentaires de produits

Les pondérations attribuées aux groupes élémentaires de produits (sauf celui de la dépréciation des logements en propriété, voir la section 3.3) pris en considération dans l'IPC, ont été établies d'après les montants déclarés, lors des Enquêtes sur les dépenses des familles, comme dépensés ou engagés pour obtenir des biens et des services. Pour les villes à indice (excepté Charlottetown-Summerside), qui contribuent, estime-t-on, à 70 % de la consommation en 1974 des 59 centres urbains pris en considération dans l'IPC, la pondération est tirée des Enquêtes sur les dépenses des familles de 1974¹⁴. Pour les 45 centres urbains restants, ceux qui échappaient au champ d'observation des enquêtes de 1974, les dépenses pour 1974 ont été estimées à partir d'enquêtes semblables réalisées en 1969 dans tout le Canada; les dépenses de 1969 ont été ajustées aux niveaux de 1974 en utilisant, groupe de produits par groupe de produits, la progression des dépenses familiales moyennes de 1969-1974 dans les villes à indice pour lesquelles on avait des données relatives aux deux années. La dépréciation des logements en propriété est basée sur des estimations de la valeur marchande de ces logements en 1974 (voir la section 3.3), tirées de l'Enquête sur les dépenses des familles urbaines de 1974¹⁵ pour les villes à indice et de l'Enquête sur les logements de 1974¹⁶, ainsi que du Recensement du Canada de 1971¹⁷ pour les 45 centres urbains restants. À cause de la petite taille de l'échantillon, la majorité des

¹³ Voir "La révision de l'indice des prix à la consommation basée sur les dépenses de 1974: Vue d'ensemble", A. Foster, *Revue statistique du Canada*, juillet 1977, page 8.

¹⁴ Dépenses alimentaires des familles urbaines, 1974, no 62-542 au catalogue de Statistique Canada, et Dépenses des familles urbaines, 1974, no 62-544 au catalogue. La première est un relevé détaillé des dépenses alimentaires effectuées par une famille sur une période de deux semaines. La deuxième est une enquête de rappel donnant le détail des dépenses annuelles pour tous les articles du budget familial, sauf les aliments, sur lesquels on ne déclarait que des renseignements sommaires.

¹⁵ Données non publiées.

¹⁶ Données non publiées de la Société centrale d'hypothèques et de logement.

¹⁷ Recensement du Canada de 1971 - Logement, no 93-732 au catalogue de Statistique Canada.

at higher levels of aggregation and/or for grouped urban areas.

With respect to either 1969 or 1974, commodities bought prior to the survey period but paid for in part or in full in the survey period are not reflected in the weights. Also, consistent with the concept of net purchases, all sales of used cars and trucks made by the covered population in the survey period were subtracted from the gross value of purchases of both new and used cars and trucks. Trade-in allowances and amounts received from used items sold separately in 1974 have been deducted from reported expenditures on major household appliances. For all other durable goods this procedure was not applied as the effect was assumed to be insignificant.

While the majority of per-family expenditures used for computing elementary group weights are taken directly from the Family Expenditure Surveys, adjustments are made in a few cases:

(a) The two Family Expenditure Surveys¹⁸ do not provide the same estimates of total expenditure for Food for home consumption. The final figure used in the CPI for Canada was interpolated from these two estimates after adjusting them for biases which were inferable. The final figures used in the CPI for particular urban centres, were established by means of the same linear interpolation. Then, these final figures for total Food for home consumption were apportioned according to the respective details (by elementary commodity groups) as provided in the Food Survey for Canada and each urban centre.

With regard to Food away from home, the estimates of the two Family Expenditure Surveys differ only for a few commodities. The averages of these estimates were used in the CPI series.

(b) The expenditure on alcoholic beverages reported in the full-budget surveys of both 1969 and 1974 understates actual expenditures in this area, as indicated by provincial retail sales data on alcoholic beverages; the weight is adjusted accordingly.

The above description applies to the derivation of expenditures per spending unit for each of the 59 urban centres, and in particular those for which separate CPI's are published. In actual computation, gross city expenditures are used as weights; these were obtained by multiplying expenditures per spending unit by the estimated number of spending units in the particular city in 1974. This procedure permits derivation of the national CPI weights by direct summation of gross city expenditures.

¹⁸ See footnote 14 in which the two 1974 Surveys are described.

pondérations en valeur pour ces 45 centres ne devrait être considérée comme fiable que pour les groupes de produits aux niveaux élevés d'agrégation ou pour les groupes de centres urbains ou les deux.

Tant en 1969 qu'en 1974, les produits achetés avant la période d'enquête mais payés en tout ou en partie pendant cette période ne figurent pas dans la pondération. En outre, conformément au concept des achats nets, les ventes d'automobiles et de camions d'occasion, faites par la population que l'IPC représente, au cours de la période d'enquête ont été retranchées de la valeur brute des achats d'automobiles et de camions neufs et d'occasion. Les reprises et les sommes reçues pour des articles usagés vendus séparément en 1974 ont été déduites des dépenses déclarées pour les gros appareils ménagers. Pour tous les autres biens durables, on n'a pas adopté ce procédé, jugeant son effet négligeable.

Bien que la majorité des dépenses par famille utilisées pour le calcul de la pondération des groupes élémentaires soient tirées directement des Enquêtes sur les dépenses des familles, il a fallu faire certains ajustements:

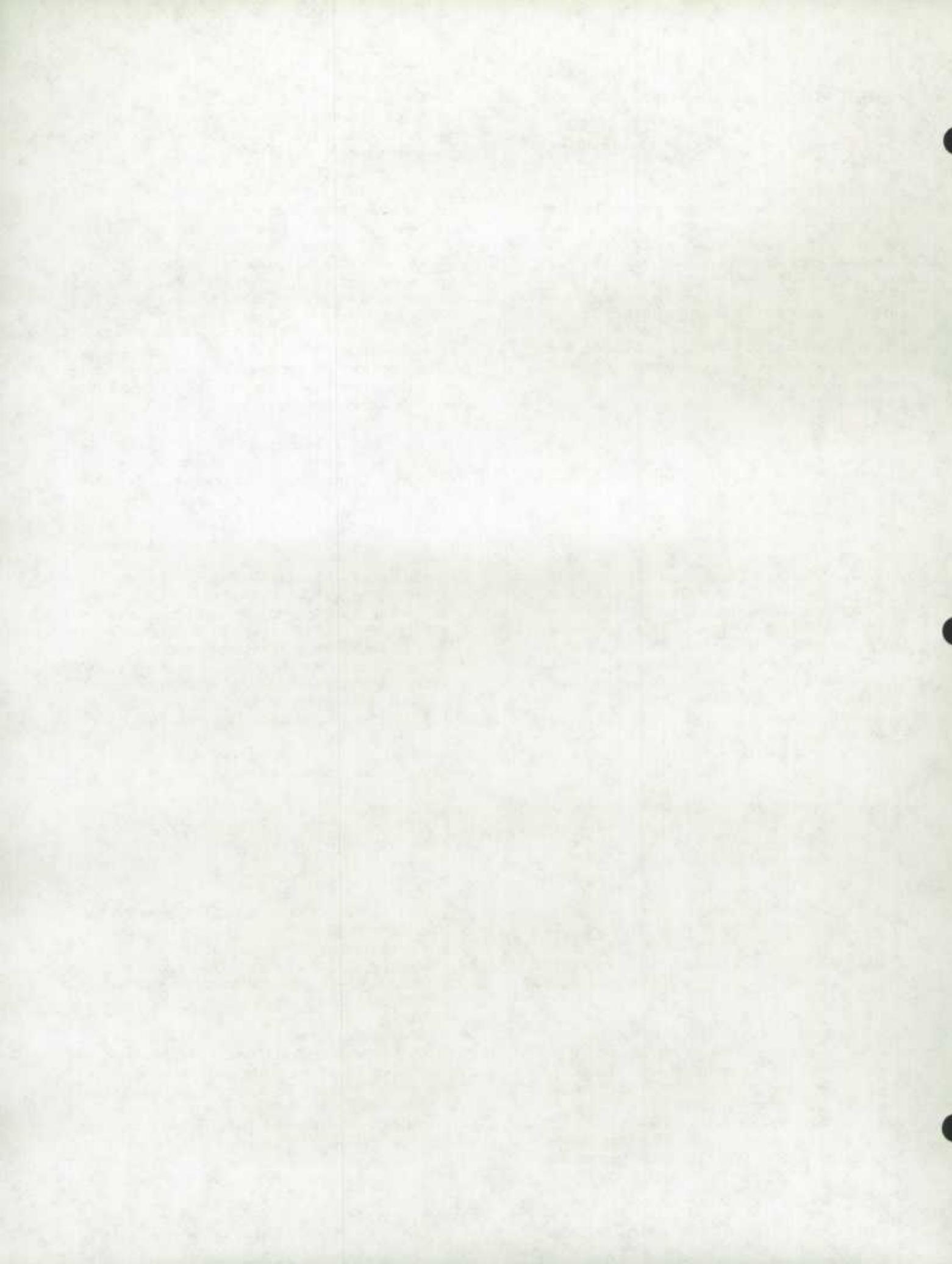
a) Les deux Enquêtes des dépenses des familles¹⁸ n'ont pas fait ressortir les mêmes estimations des dépenses totales pour les Aliments consommés à la maison. Le chiffre définitif utilisé pour l'IPC du Canada a été interpolé à partir de ces deux estimations après les avoir corrigées des biais qu'on était en mesure de déceler. Les chiffres définitifs utilisés pour chaque centre urbain particulier ont été établis à l'aide de la même interpolation linéaire. Par la suite, ces chiffres définitifs du total des dépenses en Aliments consommés à la maison ont été répartis selon la ventilation détaillée (par groupe élémentaire de produits) fondée sur l'Enquête sur les dépenses alimentaires pour le Canada et chaque centre urbain pris individuellement.

En ce qui concerne les Aliments consommés à l'extérieur, les estimations des deux Enquêtes sur les dépenses des familles ne diffèrent que pour quelques produits. La moyenne de ces deux estimations a été utilisée dans les séries de l'IPC.

b) Les dépenses en boissons alcoolisées déclarées lors des deux enquêtes de 1969 et 1974, couvrant le budget total, sous-estiment les dépenses réelles à cet égard, comme l'indiquent les données provinciales sur les ventes au détail de boissons alcoolisées; la pondération est corrigée en conséquence.

Nous avons exposé la dérivation des dépenses par unité de dépense pour chacun des 59 centres urbains et, en particulier, les 15 centres urbains pour lesquels on publie des IPC distincts. En réalité, les dépenses totales par ville ont servi de pondérations: pour les obtenir, on a multiplié les dépenses par ménage par le nombre estimatif de ménages dans la ville en question en 1974. Ce procédé permet d'obtenir la pondération nationale de l'IPC par la sommation directe des dépenses totales par ville.

¹⁸ Voir la note 14 décrivant les deux enquêtes de 1974.



CHAPTER 4

PRICE DATA

4.1. Direct Pricing and Imputation of Price Movement

The number of distinct varieties of goods and services available on the retail market is extremely large, and as such it is not practical to observe the prices of all of them. On the other hand, it is also not necessary to observe the prices of all available varieties in order to obtain a reliable measure of price change for a particular basket of goods and services, such as that of the CPI. The principal reason for this is that many related goods and services are subject to similar price behaviour through time. A judicious selection of representative items to be priced, combined with a procedure called "imputation", explained below, ensures that the CPI reflects price changes for a much wider range of commodities than is actually observed.

Of the approximately 700 elementary commodity groups into which the CPI is classified, price movement is directly observed for nearly 400, by collecting prices of specifically-designated items.¹ Of the 400 elementary groups, most bear significant importance in consumer expenditures; some, although not particularly important in consumer purchases, are priced because they are likely to exhibit distinct price behaviour. Together, they cover more than 80% of the total value of the national basket.

The selection of representative items takes into account the following criteria:

- (1) the price movement of the item is characteristic of the price movement of the given elementary group; in the case of an elementary group considered heterogeneous from the point of view of price movement, several items are selected; and
- (2) the item is expected to be available on the market for a reasonable length of time.

The final choice of items to be priced is done in consultation with manufacturers, distributors and retailers, complemented by a regular review of the relevant trade publications. In practice, popular items (i.e., volume sellers) are usually selected because they are likely to satisfy both of the above criteria. In total, prices of some 650 items are observed.

The retail price movement of the remaining elementary groups is not observed directly, but imputed; i.e., known month-to-month retail price changes

¹ With respect to rents, while price movements are directly observed, this is not done through the designation of specific types of dwellings; for further discussion, see Section 4.6.

CHAPITRE 4

DONNÉES SUR LES PRIX

4.1. Observation directe et imputation du mouvement des prix

Comme il existe une gamme très vaste de variétés distinctes de biens et de services sur le marché du détail, il est peu pratique d'observer les prix de toutes les variétés. Par ailleurs, il n'est pas nécessaire d'observer les prix de toutes les variétés disponibles afin d'obtenir une mesure fiable des variations de prix d'un panier particulier de biens et de services comme celui de l'IPC. Cela est principalement dû au fait que de nombreux biens et services apparentés connaissent à peu près les mêmes fluctuations de prix au cours du temps. Le choix judicieux d'articles représentatifs à observer, conjugué à une méthode appelée "imputation" et expliquée ci-après, assure que l'IPC traduit les variations de prix d'une gamme de produits beaucoup plus vaste que ceux observés effectivement.

Des quelques 700 groupes élémentaires de produits que comporte l'IPC, on observe directement les mouvements de prix de presque 400 groupes en relevant les prix d'articles déterminés¹. La majorité d'entre eux occupent une place importante dans les dépenses de consommation; d'autres, d'importance moindre dans les achats pour la consommation, sont observés parce que leurs prix sont susceptibles d'afficher un comportement distinct. Ensemble, les 400 groupes élémentaires interviennent pour plus de 80 % dans la valeur totale du panier national.

Le choix d'articles représentatifs prend en considération les critères suivants:

- (1) la variation de prix de l'article est caractéristique de la variation de prix du groupe élémentaire donné; dans le cas d'un groupe élémentaire dont le mouvement des prix est considéré comme hétérogène, on choisit plusieurs articles; et
- (2) l'article serait offert sur le marché pendant une période de durée raisonnable.

Le choix définitif des articles observés est arrêté après consultation avec les fabricants, les distributeurs et les détaillants, consultation complétée par un examen régulier des publications spécialisées. De fait, sont surtout retenus les articles populaires (ceux qui détiennent une grande part des ventes dans un groupe donné de produits), parce qu'ils sont susceptibles de répondre aux deux critères susmentionnés. Les prix de quelque 650 articles sont observés dans l'ensemble.

Le mouvement des prix au détail des groupes élémentaires restants n'est pas observé directement, mais imputé; autrement dit, les variations mensuelles connues

¹ Les loyers sont observés directement, mais leur désignation ne se fait pas en fonction du genre particulier d'habitation; pour plus amples informations, voir la section 4.6.

(price indexes) are attributed to those elementary groups according to the assumed similarity of price behaviour. For instance, the price of skim milk is assumed to move at the same rate as that of homogenized milk, and therefore the month-to-month price indexes of the latter are imputed to the former. In some cases an average price index of a group of commodities is imputed to one particular elementary group, as in the case of "other cheese", whose movement is imputed from that of cheddar and process cheese. In a few exceptional cases (repairs to owned and rented dwellings) the movement of industrial prices is used as a proxy for the retail price movement.

The imputations used in the "new" CPI series differ in some instances from the previous ones. Also, the technique of imputation is modified. Currently, all elementary groups, whether their price movement is directly observed or imputed, retain their identity (and individual weight) in the index calculation. Previously, an elementary group whose price movement was directly observed and all those to which this price movement was imputed were combined (their weights put together). The current technique is more flexible; it permits replacement of a given proxy series by a better indicator whenever necessary and feasible, without changing the weighting pattern.

The new imputation technique and the new convention with respect to terminology (see Section 3.1) permit an improved presentation of the weighting pattern. In the present system both the name and weight of each commodity group reflect the group's full contents. In the previous system, however, the name could correspond to the priced item, while the weight could have corresponded to the combination of elementary groups whose prices were assumed to move similarly. For instance, in the previous system, the combined weights of wieners, bologna and some other processed meats were shown under the name wieners, while in the present format only the weight of wieners is shown under that name, although the price movement of wieners is still imputed to bologna.²

4.2. Measurement of "Pure" Price Change

The programme of price observation is designed to fulfil the requirements of the definition of the CPI, as a measure of "pure" price change through time.

² Note that in the weighting pattern presented in Appendix I, the weights of those elementary commodity groups, whose price movements are imputed, are grouped under the title "All other . . ."; e.g., in the above example, the weight for bologna, etc. is included in the category "All other meat".

des prix au détail (indices de prix) sont attribuées à ces groupes en fonction de la similitude du comportement qu'on prête à leurs prix. Par exemple, on suppose que le prix du lait écrémé progressera au même taux que celui du lait homogénéisé; aussi les indices d'un mois sur l'autre des prix de celui-ci sont-ils imputés à celui-là. Dans certains cas, un indice moyen des prix d'un groupe de produits est imputé à un groupe élémentaire particulier, comme dans le cas de "autres fromages", dont le mouvement est imputé à partir de celui du fromage cheddar et du fromage fondu. Pour quelques cas exceptionnels (réparations aux logements en propriété et en location), le mouvement des prix industriels sert de substitut au mouvement des prix au détail.

Les imputations utilisées pour les "nouvelles" séries de l'IPC diffèrent parfois des imputations antérieures. En outre, la technique d'imputation est modifiée. À l'heure actuelle, tous les groupes élémentaires, que le mouvement de leurs prix soit observé directement ou imputé, conservent leur identité (et leur pondération individuelle) dans le calcul de l'indice. Auparavant, un groupe élémentaire dont le mouvement des prix était observé directement était regroupé avec tous ceux auxquels ce mouvement de prix était imputé (leurs pondérations étaient réunies). La technique actuelle offre une plus grande souplesse; il est maintenant possible de remplacer une série imputée par un meilleur indicateur lorsque la chose devient nécessaire et réalisable, sans qu'on doive changer le schéma de pondération.

La nouvelle technique d'imputation et la nouvelle convention en matière de terminologie (voir la section 3.1) permettent une meilleure présentation du schéma de pondération. Dans le système actuel, la désignation et la pondération de chaque groupe de produits traduisent pleinement ce que le groupe renferme. Or, dans le passé, la désignation pouvait correspondre à l'article observé, même si la pondération correspondait à la combinaison de groupes élémentaires dont les prix fluctuaient censément de façon similaire. Ainsi, par exemple, les pondérations combinées des saucisses de Francfort, de la bologna et des autres viandes préparées figuraient auparavant sous l'appellation saucisses de Francfort, alors que dorénavant, seule la pondération des saucisses de Francfort figure sous cette désignation, même si le mouvement des prix des saucisses de Francfort est toujours imputé à la bologna².

4.2. Mesure de la variation "pure" de prix

Le programme de l'observation de prix a pour but de satisfaire les exigences de la définition de l'IPC comme mesure de la variation "pure" des prix dans le temps. C'est

² Dans le schéma de pondération présenté dans l'appendice I, les pondérations des groupes élémentaires dont le mouvement des prix est imputé sont regroupées sous la désignation "Tout autre . . ."; ainsi, dans notre exemple, la pondération de la bologna, etc. est comprise dans la catégorie "Toute autre viande".

The observation of prices to be directly compared over time, therefore, refers to the same variety of a given good or service sold under similar conditions. In order to ensure that the measurement of price change is not influenced by quantity or quality differences, each priced item is described by a specification containing its technical characteristics. The quantitative unit to which the price must refer is also stipulated.

In many cases one narrow specification of the priced item is applicable across the country. For example, the national specification for "standing prime rib roast of beef" reads in part as follows:

"Grade A, red brand steer beef; bone in, short cut (7 inches); roast cut from the 5-bone rib section next to the wing, called 'prime rib section'; regular standing rib cut, no special trim such as 'Chef Style', not frozen; price of 1 pound (454g.)".

In other cases, however, the national specification is quite broad and field pricing agents may actually observe different varieties, brands, etc., of the given item in different outlets. In any event, in a given outlet, prices *directly* compared over time refer to the same quantity and quality of the priced item, and the same sample of outlets is retained over time to ensure the measurement of "pure" price movement.

Over long periods of time it frequently becomes undesirable, and sometimes impossible, to collect prices for the same item, as old ones become less important in consumer purchases, or are discontinued. Accordingly, varieties, brands or models are substituted, and when necessary, specifications are updated or replaced. Price quotations are then adjusted to eliminate differences in prices resulting from the changes in quality. These adjustments are most often based on the assumption that, at a given point in time, the difference in prices between the substituted item and its substitute reflects the difference in their respective qualities. This technique, called "splicing", requires a simultaneous observation of the prices of the old and new items for the period in which the replacement takes place in the CPI. The splicing technique is also used when a given retail outlet in which prices are observed has to be replaced by another, as a result of the closure of outlets or a review of the sample.

In some cases the splicing technique is not used for adjusting prices, either because the underlying assumptions are not considered valid or because the prices of both items are not available simultaneously in the period of replacement. This happens particularly with respect to such commodities as automobiles, household appliances, home furnishings and clothing. In these instances it is necessary to make a

donc dire que l'observation de prix qui seront comparés directement dans le temps porte sur la même variété d'un bien ou d'un service donné vendu dans des conditions semblables. Pour que la mesure de la variation de prix ne soit pas influencée par des différences quantitatives ou qualitatives, chaque article observé est décrit par une spécification qui en donne les caractéristiques techniques. L'unité quantitative à laquelle le prix doit se rapporter est également précisée.

Dans bien des cas, une spécification étroite de l'article observé est valable dans tout le pays. Voici un extrait de la spécification nationale d'un rôti de côtes de boeuf, nature, de choix:

"Jeune boeuf de qualité A, marque rouge; non désossé, coupe courte (7 pouces); rôti taillé dans la section des 5 côtes voisines de l'entrecôte, appelée 'section des premières côtes'; coupe de côtes ordinaire, nature, non parée comme, par exemple, 'rôti spécial du chef'; non congelé; prix d'une livre (454g)".

Par ailleurs, la spécification nationale d'autres produits est fort large et les enquêteurs peuvent observer des variétés, des marques différentes de l'article donné dans divers points de vente. De toute manière, les prix comparés *directement* au cours du temps, dans un point de vente donné portent sur la même quantité et la même qualité de l'article observé; en outre, on conserve le même échantillon de points de vente dans le temps de manière à mesurer la variation "pure" de prix.

Sur de longues périodes, il devient souvent non souhaitable et quelquefois impossible de relever les prix du même article, du fait qu'il occupe une place moins importante dans les achats des consommateurs ou qu'il n'est plus vendu. Par conséquent, on procède à une substitution des variétés, des marques ou des modèles; au besoin, les spécifications sont mises à jour ou remplacées. On ajuste alors les prix relevés afin d'éliminer les différences de prix qui découlent d'un changement de qualité. Ces ajustements reposent le plus souvent sur l'hypothèse selon laquelle à un point donné dans le temps, la différence des prix entre l'article substitué et son substitut traduit la différence de leur qualité respective. Cette technique, appelée "raccordement", exige une observation simultanée des prix de l'article substitué et de son substitut pour la période où le remplacement est effectué dans l'IPC. La technique de raccordement sert également lorsqu'un point de vente au détail où les prix sont observés doit être remplacé par un autre, par suite de sa fermeture ou du remaniement de l'échantillon.

Dans certains cas, la technique de raccordement n'est pas utilisée pour ajuster les prix, soit parce que les hypothèses fondamentales ne sont pas considérées comme valides, soit parce que les prix des deux articles ne sont pas disponibles pour la période de remplacement. Tel est le cas, en particulier, de produits tels que les automobiles, les appareils électroménagers, les articles d'ameublement et les vêtements. Il convient alors de faire une évaluation

more direct assessment of the impact of quality differences on observed prices, based in general on cost analysis. The analysis is supplemented by judgements of commodity experts of Statistics Canada in consultation with manufacturers and merchandisers. In the case of automobiles, for instance, the prices are adjusted on the basis of the comparative costs of changed, added or deleted components, such as transmissions, brakes and optional equipment.

The service element rendered by retail outlets in the merchandising of consumer goods is also taken into account, as far as is feasible, in ensuring the measurement of "pure" price change. Such services as credit, delivery, alterations and others which accompany consumer purchases are imbedded in the prices charged by retail outlets. Changes in such services constitute changes in the quality of goods and services purchased by the consumer. For example, the discontinuation of free delivery with the purchase of a large appliance, other things remaining equal, would in effect represent an increase in the price of purchasing that good. In such cases, the necessary adjustments would be made to take into account the estimated value of the discontinued free delivery.

4.3. Prices Observed and Frequency of Observation

The prices used in the calculation of the CPI are retail prices inclusive of all sales, excise and other taxes applicable to individual commodities. They are, in effect, the prices which would be paid by final purchasers in a given store or outlet on the day in which the price observation occurs.³ Prices are observed without regard to whether they are described as special, regular, etc., provided that the following conditions are met:

- (a) articles to be priced must be regular merchandise (e.g., not merchandise specially procured for promotional purposes);
- (b) a reasonable quantity of the priced article must be available for sale; the interpretation of "reasonable quantity" will vary from commodity to commodity — while 20 refrigerators may represent a reasonable amount, 20 pounds of bacon may not constitute such an amount.

In most instances the prices observed are those of the quantitative unit designated in the specification. However, if in a given outlet on a given day the typical transaction size of a particular commodity is a multiple of the designated unit, the price used in the index calculation is derived from that multiple unit price.

³ Field pricing agents, in fact, record prices exclusive of provincial sales tax; the applicable sales tax is added during processing by Prices Division.

directe de l'incidence des différences qualitatives sur les prix observés, en ayant habituellement recours à une analyse de coûts. Cette analyse est complétée par l'appréciation que font les agents de produits de Statistique Canada après consultation avec les fabricants et les marchands. C'est ainsi que dans le cas des automobiles, les prix sont ajustés en fonction des coûts comparatifs des composantes changées, ajoutées ou supprimées, comme les transmissions, les freins et l'équipement offert en option.

Le service assuré par les points de vente au détail aux fins de la commercialisation des biens de consommation est également pris en considération, dans toute la mesure du possible, pour obtenir une mesure de la variation "pure" de prix. Des services liés aux achats des consommateurs, comme le crédit, la livraison, les retouches, sont intégrés dans les prix fixés par les points de vente. Un changement apporté à ces services modifie la qualité des biens et des services achetés par le consommateur. Par exemple, l'abandon de la livraison gratuite des gros appareils électroménagers par le détaillant, toutes autres choses demeurant égales, équivaut, en réalité, à une hausse de prix. Il convient alors de procéder à un ajustement de prix en tenant compte de la valeur estimative du service de livraison gratuite abandonné.

4.3. Prix observés et fréquence d'observation

Les prix servant à calculer l'IPC sont les prix au détail et comprennent toutes les taxes de vente, d'accise et autres, imposées sur les produits particuliers. Ce sont effectivement les prix qu'auraient à payer les acheteurs finals dans un magasin ou un point de vente donné le jour où se fait l'observation des prix³. Les prix sont relevés, qu'ils soient spéciaux, réguliers, etc., pourvu que les conditions suivantes soient respectées:

- a) les articles dont on observe les prix doivent être des marchandises normales (autrement dit, non pas des marchandises fournies spécialement pour des fins de promotion);
- b) une quantité raisonnable de l'article doit être disponible pour la vente; l'interprétation que l'on donne à "quantité raisonnable" peut varier selon l'article — une quantité de 20 réfrigérateurs peut paraître raisonnable, mais non une quantité de 20 livres de bacon.

Dans la plupart des cas, les prix observés sont ceux de l'unité quantitative stipulée dans la spécification. Toutefois, il peut arriver qu'un jour donné, dans un point de vente donné, l'unité de transaction typique d'un produit particulier soit un multiple d'une unité stipulée; alors, le prix servant à calculer l'indice est dérivé du prix de l'unité multiple.

³ Les enquêteurs reçoivent, de fait, les prix sans tenir compte de la taxe de vente provinciale; celle-ci est ajoutée au cours de traitement par la Division des prix.

The frequency with which the prices of commodities are observed depends on their nature. The prices of some goods and services are subject to frequent change, and are therefore observed monthly. Other commodities are characterized by less frequent price changes or less volatile price behaviour, and their prices are observed at intervals longer than one month -- i.e., quarterly, semi-annually or annually. Commodities priced monthly cover a large majority of all commodities priced and of total expenditure. These include food, household supplies and furnishings, clothing, pharmaceuticals, personal care supplies, gasoline, rents, mortgage interest and new houses.⁴ Prices of automobiles are observed nine times per year; those of household appliances, clothing services, personal care services, tobacco and alcohol, quarterly; prices of newspapers are observed semi-annually; and automobile registration fees and property taxes are observed annually. Additional price observations are carried out when there is evidence of a substantial and/or widespread price change between regular pricing dates.

4.4. The Sample of Price Quotations and its Geographical Distribution

The average number of price quotations entering monthly into the index calculation is over 100,000 (including rents -- see Section 4.6). This represents a considerable increase in price collection activity over that of the previous revision. Appendix III provides information on the extent of price collection activity prior to and commencing with this revision, by commodity group and by urban centre. This coverage is subject to modification resulting from the continuing review of the representativeness of the sample of price quotations and/or as resources may dictate.

As stated previously, prices are observed directly for some 650 items belonging to nearly 400 elementary groups. In the 15 urban centres for which separate CPI's are published, prices of all these items are observed. Price collection also takes place in 36 other centres, although not to the same extent as in the 15 index cities. Of these 36, half have been included in the pricing sample for some time, while half are recent additions. For the former half, the extent of pricing coverage is about three quarters of that of the 15 index cities, when expressed in terms of expenditures. For the latter 18 the coverage is about one-half (mostly food and rents). In the remaining eight urban centres only rents and a few other items are directly observed. Whenever the price movement of a given

⁴ The "new houses" price index represents the price movement for the "depreciation" component of homeownership and is also used in computing the price indexes for mortgage interest and homeowners insurance premiums. See Section 5.5.

La fréquence de l'observation des prix dépend de la nature des produits. Les prix de certains biens et services changent souvent et font donc l'objet de relevés mensuels. D'autres produits se caractérisent par des variations de prix moins fréquentes et sont observés à des intervalles plus longs: trois mois, six mois ou un an. La grande majorité des produits est observée chaque mois; les produits observés chaque mois figurent pour une part importante des dépenses totales. On y trouve les aliments, les fournitures de ménage, les articles d'ameublement, l'habillement, les produits pharmaceutiques, les produits de soins personnels, l'essence, les loyers, les intérêts hypothécaires et les logements neufs⁴. Les prix des automobiles sont observés neuf fois par année; ceux des appareils électroménagers, des soins des vêtements, des services de soins personnels, des tabacs et boissons alcoolisées, quatre fois par année; les prix des journaux sont observés deux fois par année et les frais d'immatriculation d'automobiles et les impôts fonciers, une fois par année. On procède à des observations supplémentaires lorsqu'on a tout lieu de croire qu'il s'est produit un changement considérable ou très répandu de prix depuis la dernière observation régulière.

4.4. L'échantillon des prix observés et sa répartition géographique

Il entre en moyenne plus de 100,000 prix chaque mois dans le calcul de l'indice (y compris les loyers -- voir la section 4.6). Cela représente une augmentation considérable de la collecte des prix par rapport à la révision précédente. L'appendice III donne des renseignements sur l'ampleur de la collecte des prix avant et après cette révision, par groupe de produits et par centre urbain. L'ampleur de cette activité pourra être modifiée par suite de l'examen constant de la représentativité de l'échantillon des prix observés et de la disponibilité des ressources.

Comme on l'a dit plus haut, les prix sont observés directement pour quelque 650 articles qui appartiennent à presque 400 groupes élémentaires. Dans les 15 centres urbains pour lesquels on publie des indices distincts, les prix de tous ces articles sont observés. La collecte des prix s'effectue également dans 36 autres centres, mais de façon plus limitée. De ce nombre, la moitié figure depuis quelque temps dans l'échantillon des prix, alors que l'autre moitié est composée d'additions récentes. Dans la première moitié, le champ d'observation des prix est environ les trois quarts de celui des 15 villes à indice (en termes de dépenses). Dans la seconde, le champ d'observation est environ la moitié (surtout les aliments et les loyers). Pour ce qui est des huit centres urbains restants, seuls les loyers et quelques autres articles sont observés

⁴ L'indice de prix des "logements neufs" représente le mouvement des prix de la composante "dépréciation des logements en propriété" et sert également au calcul des indices de prix pour les intérêts hypothécaires et pour les primes d'assurance des propriétaires. Voir la section 5.5.

commodity group is not directly observed in a given city, but is in other cities, the price movement of that group is imputed from city to city according to geographic proximity and other criteria related to the similarity of market conditions.

The number of prices observed in a given city in one observation period depends on the nature of the commodity. Those commodities displaying a high variability of price change generally require more observations than those with more stable price characteristics. Such factors as the importance of the commodity group as well as the importance of the particular city in terms of consumer expenditures are also taken into account in the design of the sample of price quotations.

The selection of outlets in which prices are to be collected is judgemental, based on information from various sources, including Statistics Canada's 1974 Retail Commodity Survey, the 1971 Census of Canada - Retail Trade, and market intelligence obtained from the Regional Offices. As in the case of the item sample, the outlet sample is in practice designed to cover volume sellers. Food prices are collected from both chain and independent food stores; clothing and home furnishings are priced in department stores and specialty shops; automobile parts in automotive specialty shops and garages. Other items such as bus, rail and air fares, hydro and gas rates, telephone charges and property taxes are observed at the appropriate local or regional authorities and establishments.⁵

4.5. Organization of Price Observation and Editing

Most of the price data are collected in retail and other outlets by pricing officers employed in the Regional Offices of Statistics Canada. These officers enter the outlets and record the prices of chosen items on schedules designed for this purpose. The schedules are gathered at the Regional Offices and forwarded to Prices Division in Ottawa.

On arrival, the schedules are examined for completeness, and several checks and editing procedures are carried out. Initially, some of the recorded prices must be converted to reflect the value of the quanti-

⁵ A different approach is used with respect to the observation of rents; see Section 4.6.

directement. Lorsque le mouvement des prix d'un groupe de produits donné n'est pas observé directement dans une ville quelconque, mais l'est dans les autres villes, la variation de prix de ce groupe est imputée d'une ville à l'autre selon la proximité géographique et d'autres critères liés à la similitude des conditions du marché.

Le nombre de prix observés dans une ville donnée au cours d'une période est fonction de la nature du produit. Les produits dont les prix affichent une grande instabilité exigent habituellement des observations plus nombreuses que ceux qui ont un comportement plus stable. Le plan de sondage des prix tient également compte de certains facteurs comme l'importance du groupe de produits, ainsi que la place qu'occupe une ville dans les dépenses de consommation.

Les points de vente où l'on relève les prix sont choisis au jugé; on s'appuie sur des renseignements obtenus de sources diverses, dont l'Enquête de 1974 sur les marchandises vendues au détail, le Recensement du Canada de 1971 - Commerce de détail, ainsi que sur l'information sur les marchés fournie par les bureaux régionaux de Statistique Canada. Comme pour l'échantillon des articles, l'échantillon des points de vente est conçu en tenant compte de ceux qui réalisent une grande part des ventes d'un groupe particulier de produits. On observe les prix des produits alimentaires à la fois dans les magasins à succursales et les magasins indépendants; les vêtements et les articles d'ameublement dans les grands magasins et les magasins spécialisés; les pièces d'automobiles dans les magasins spécialisés et les garages. D'autres articles comme les billets d'autobus, de train et d'avion, les tarifs d'électricité et de gaz, les frais de téléphone et l'impôt foncier sont obtenus du service administratif de l'établissement local ou régional compétent⁵.

4.5. Organisation de l'observation et de l'examen des prix

La plus grande partie des données sur les prix est recueillie dans les points de vente au détail et autres par des agents spécialisés employés dans les bureaux régionaux de Statistique Canada. Ils entrent dans les magasins et relèvent les prix des articles sélectionnés sur des formules conçues à cette fin. Les formules sont recueillies par les bureaux régionaux et envoyées à la Division des prix à Ottawa.

À leur arrivée, on vérifie si les formules sont complètes et on procède à plusieurs contrôles. En premier lieu, certains des prix inscrits doivent être convertis pour donner la valeur de l'unité stipulée, établie comme norme.

⁵ On suit une approche différente en ce qui concerne l'observation des loyers; voir la section 4.6.

tative unit previously established as standard. Applicable provincial sales taxes are also added.⁶ When for a given item in a given outlet no price is recorded (i.e., when that item is out of stock), one of several things may happen. If the commodity it represents is known to be seasonal, the last recorded price (i.e., the price recorded at the end of the season) is retained⁷ throughout the off-season; thus when the item reappears in that outlet its new-season price will be compared to the price which has been retained. In the case of a commodity not considered seasonal, when an item is out of stock in a given outlet and prices of the same item are observable in other outlets in the same city, the price is estimated using the observed price movement; otherwise the last recorded price is retained.⁷ However, if the non-seasonal item is out of stock for more than two consecutive months, the price for that item in that outlet is no longer used in the index computation. When this happens, the item is replaced in the sample of price observations by a similar item in the same outlet, or if necessary by the same or a similar item in a different outlet. The substitution of the item and/or the outlet which then occurs is treated according to the rules outlined in Section 4.2.

Following the operations involving out-of-stock items, all prices and resultant month-to-month price changes undergo a comprehensive review. Prices and price movements for each item are compared between stores and between cities. On the basis of knowledge of the commodities, current market conditions and trends within the city and in other cities, unusual prices or price changes are examined and either accepted, or where appropriate, rectified; this process often requires further information from the respective Regional Offices.

4.6. Observation of Rents

The data on rents used in the "Rented accommodation" component of the CPI are collected through the vehicle of the Labour Force Survey of Statistics Canada. This survey is based on a statistical sample of some 56,000 households, drawn from across the country. Once a household (i.e., dwelling) in a given location enters the sample, Labour Force Survey data are collected during a period of six consecutive months from whatever household resides at that location. The sample is designed so that one sixth of it is replaced each month by new households.

⁶ The sales tax level applied for any given month is that which prevailed during the given month (according to the number of days).

⁷ If the last recorded price is a sale price, the previous "regular" price is used instead.

La taxe de vente provinciale est également ajoutée⁶. Lorsqu'aucun prix n'est indiqué pour un article donné dans un point de vente donné (stock épuisé), plusieurs solutions sont possibles. Si le produit en question est de caractère saisonnier, le dernier prix inscrit (celui qui a été relevé à la fin de la saison) est conservé⁷ hors-saison; ainsi, lorsque l'article réapparaît dans ce point de vente, son prix pour la nouvelle saison sera comparé au prix qui a été retenu. Dans le cas d'un produit qui n'est pas de caractère saisonnier, lorsque le stock est épuisé dans un point de vente donné et que les prix du même article peuvent être relevés dans les autres points de vente de la même ville, le prix est estimé au moyen de la variation observée des prix; sinon, c'est le dernier prix inscrit qui est retenu⁷. Toutefois, lorsque le stock d'un article non saisonnier est épuisé durant plus de deux mois consécutifs, le prix de cet article dans ce point de vente est retranché du calcul de l'indice. À ce moment-là, l'article est remplacé dans l'échantillon des prix observés par un article semblable dans le même point de vente ou, le cas échéant, par le même article ou un article semblable dans un point de vente différent. La substitution d'un article ou d'un point de vente, ou les deux, suit les règles énoncées à la section 4.2.

Lorsque ces opérations ont été effectuées, tous les prix et les variations mensuelles de prix qui en découlent font l'objet d'un examen approfondi. Les prix et les variations de prix de chaque article sont comparés d'un magasin et d'une ville à l'autre. Connaissant les produits, les conditions et les tendances du marché dans la ville et dans les autres villes, on examine les prix ou les variations de prix inhabituels avant de les accepter ou, s'il y a lieu, de les corriger; à cette fin, on a souvent besoin de renseignements supplémentaires de la part des bureaux régionaux.

4.6. Observation des loyers

Les données sur les loyers utilisées dans la composante "logement en location" de l'IPC sont recueillies par l'entremise de l'Enquête sur la population active de Statistique Canada. Cette enquête se fonde sur un échantillon statistique de près de 56,000 ménages, répartis dans tout le pays. Une fois qu'un ménage dans un lieu donné (c'est-à-dire un logement) entre dans l'échantillon de l'enquête, les données sont recueillies durant six mois consécutifs auprès des ménages (quels qu'ils soient) qui habitent ce logement. L'échantillon est construit de telle manière qu'un sixième des ménages est remplacé chaque mois.

⁶ Le niveau de la taxe de vente utilisé pour tout mois donné est celui qui prédomine au cours de ce mois (selon le nombre de jours).

⁷ Si le dernier prix inscrit est un prix de vente en solde, c'est plutôt le prix "régulier" antérieur qui est utilisé.

For tenant-households a special questionnaire is provided on rent, dwelling features and services included in rent. If necessary, quality adjustments are made to rents, dwelling by dwelling, taking into account the estimated values of added or discontinued services; e.g., newly-provided stove, discontinuance of "free" cablevision. The ratio of average rents over two consecutive months, computed for the same dwelling sample in a given city, is the month-to-month rent index for that city. In the above calculation for the rent index, the following rents are excluded:

- rents subsidized by government, employers or relatives,
- rents where dwellings are used for both living and business accommodation,
- rents paid by tenants living in institutions (nursing homes, hospitals, etc.), hotels, motels, tourist homes, school residences, mobile homes, etc.

In total, the rents from about 9,500 dwellings are used in the computation of the CPI each month.

Aux ménages-locataires, on remet un questionnaire spécial touchant le loyer, les caractéristiques du logement et les services compris dans le loyer. S'il y a lieu, on apporte les ajustements au loyer, relatifs à la qualité du logement, en tenant compte de la valeur estimative des services ajoutés ou interrompus, comme une nouvelle cuisinière ou l'interruption du service "gratuit" de câblodistribution. Le rapport des loyers moyens pour deux mois consécutifs, calculés pour le même échantillon de logements dans une ville donnée, constitue l'indice d'un mois sur l'autre des loyers pour cette ville. Le calcul de cet indice ne tient pas compte des loyers suivants:

- loyers subventionnés par l'État, l'employeur ou un parent,
- loyers de logements qui servent à la fois comme habitation et lieu d'affaire,
- loyers payés par les locataires qui vivent dans des établissements (foyers de convalescence, hôpitaux, etc.), des hôtels, des motels, des maisons pour touristes, des résidences des établissements d'enseignement, des maisons mobiles, etc.

Au total, les loyers de près de 9,500 logements servent au calcul de l'IPC chaque mois.

CHAPTER 5

DISCUSSION ON SELECTED CONCEPTS AND PROCEDURES

5.1. Constant Basket Versus Constant Utility Price Indexes¹

Economists have developed both constant utility and constant basket concepts in order to overcome the difficulties associated with the basic problem of constructing a *composite price index* (i.e., an index which measures globally the price change of a range of commodities).² The price change of a given single item may be defined and measured directly as the ratio of observed prices. On the other hand, there is no direct way of measuring the joint effect of price changes of a given set of commodities.

The best-known solution to this problem lies in comparing the expenditures which are necessary to provide *equivalent* sets of commodities at different points in time (i.e., under different price regimes). If such expenditures do not vary through time, one may assume that no global price change has occurred, while if these expenditures rise (fall), one may assume that a proportional price increase (decrease) has taken place. It is, however, necessary to determine additional criteria in order to decide which sets of commodities should be considered as equivalent.

In terms of the constant utility concept, derived from the economic theory of consumer choice, the equivalence between any sets of goods and services means that they provide the same total satisfaction to a given group of consumers, without necessarily being identical. Unfortunately, it is not feasible to identify equivalent sets of commodities at different points in time by means of the constant utility concept, particularly in the case of sets which are very diversified and are consumed or bought by large segments of the population (as in the case of consumer price indexes). So, in spite of their conceptual advantages, constant utility price indexes remain abstract models and theoretical benchmarks of composite price indexes in general, rather than practical tools for measuring current consumer price changes.

In terms of the constant basket concept, the expenditures compared through time relate to *identical* sets of commodities, i.e., sets which contain exactly the same quantities of the same goods and services. In comparison with the abstract idea of constant utility,

CHAPITRE 5

DISCUSSION SUR CERTAINS CONCEPTS ET PROCÉDÉS

5.1. Les indices de prix à panier constant et ceux à utilité constante¹

Les économistes ont mis au point les concepts de l'utilité constante et du panier constant de manière à surmonter les obstacles que pose le problème fondamental de construire un *indice synthétique de prix* (un indice qui mesure globalement la variation des prix d'une gamme de produits)². La variation des prix d'un seul article peut être définie et mesurée directement comme le rapport des prix observés. En revanche, il n'existe aucun moyen de mesurer directement l'effet conjugué des variations des prix d'un lot donné de produits.

La solution la plus connue consiste à comparer les dépenses nécessaires pour obtenir des lots *équivalents* de produits à différentes époques (autrement dit, sous différents régimes de prix). Si de telles dépenses ne varient pas dans le temps, on peut supposer qu'il n'y a eu aucune variation globale des prix; si ces dépenses ont augmenté (diminué), par contre, on peut supposer qu'une augmentation (diminution) proportionnelle des prix est survenue. Cependant, il faut établir des critères additionnels si l'on veut décider quels lots de produits devraient être considérés comme équivalents.

Selon le concept de l'utilité constante, tiré de la théorie économique du choix du consommateur, l'équivalence de lots quelconques de biens et de services signifie qu'ils apportent la même satisfaction totale à un groupe donné de consommateurs, sans être nécessairement identiques. Il n'est malheureusement pas possible d'identifier des lots équivalents de produits à différentes époques au moyen du concept de l'utilité constante, surtout dans le cas de lots très diversifiés qui sont consommés ou achetés par des segments importants de la population (ce qui est le cas des indices des prix à la consommation). Les indices de prix à utilité constante offrent donc des avantages d'ordre conceptuel, mais ils demeurent plutôt des modèles abstraits et des repères théoriques des indices synthétiques de prix en général que des instruments pratiques permettant de mesurer les variations courantes des prix à la consommation.

Selon le concept du panier constant, les dépenses comparées dans le temps concernent des lots *identiques* de produits, à savoir des lots qui renferment exactement les mêmes quantités des mêmes biens et services. Comparativement à la notion abstraite de l'utilité constante, le con-

¹ The latter are sometimes referred to as true cost-of-living indexes.

² For an exhaustive review of theories of composite price indexes, see the classic survey "The Problem of Index Numbers" by R. Frisch, *Econometrica*, Vol. 4, No. 1, January 1936 (and especially, its first three sections).

¹ Ces derniers indices sont parfois désignés comme étant des véritables indices du coût de la vie.

² Pour une étude poussée des théories des indices synthétiques de prix, se reporter à l'article classique "The Problem of Index Numbers" par R. Frisch, *Econometrica*, vol. 4, n° 1, janvier 1936 (en particulier les trois premières sections).

the constant basket concept is a concrete and, of even more importance, a workable concept. Once the constant basket is identified, it is generally possible to estimate (with an accuracy sufficient for practical applications) the changes which occur in the cost of the basket due to price movement. For these reasons, virtually all official consumer price indexes in the world are founded, fully or to a large degree, on the constant basket concept. The "new" 1974-weighted CPI series are no exception in this respect.

The fixed nature of constant baskets does give rise, however, to some problems concerning the interpretation and use of price indexes founded on them. Let us consider the "new" CPI series which relate, except for owned accommodation, to the basket of commodities purchased in 1974 by the Canadian urban population living in private households. These series indicate, strictly speaking, what would be the global impact of retail price changes of consumer goods and services, if the latter were bought during the current and the base periods in the same quantitative proportions as those identified in the constant basket. Actually, however, the quantitative proportions of commodities purchased by the population vary over time and some of these variations result precisely from price changes. In addition, different population groups exhibit different spending patterns and buy different baskets of goods and services. The question, therefore, arises concerning the circumstances in which the constant basket price indexes, and the CPI series in particular, may be considered as meaningful measures of price change. Following a discussion of the theoretical problems involved, this question will be addressed later in this chapter.

5.2. Double Interpretation of Constant Basket Price Indexes

Any constant basket price index may be interpreted in two ways. First, it may be perceived as a relative change in the value (cost) of a given set of goods and services, resulting from differences in prices between the current and the base periods. This interpretation is derived directly from the definition of constant basket price indexes, which was given in the previous section and which may be presented by the following general formula:

$$P_{t/o}^{(c)} = \frac{\sum p_t q_c}{\sum p_o q_c} \quad (6)$$

where

$P_{t/o}^{(c)}$ denotes the composite price index founded on a given constant basket c and comparing prices of the current period t to those of the base period o ;

cept du panier constant est concret et, ce qui importe davantage, applicable. Une fois qu'on a déterminé le panier constant, il est généralement possible d'estimer (avec assez d'exactitude pour les besoins d'ordre pratique) les variations du coût du panier imputables au mouvement de prix. C'est pourquoi pratiquement tous les indices officiels des prix à la consommation publiés dans le monde reposent, entièrement ou en grande partie, sur le concept du panier constant. Les "nouvelles" séries de l'IPC à pondération de 1974 ne font pas exception à cet égard.

Or, le caractère fixe des paniers constants soulève certains problèmes en ce qui concerne l'interprétation et l'emploi des indices de prix fondés sur eux. Examinons les "nouvelles" séries de l'IPC qui concernent, sauf pour le logement en propriété, le panier de produits achetés en 1974 par la population urbaine du Canada qui vit en ménages privés. Au sens strict, ces séries font ressortir ce que *serait* l'incidence globale des variations des prix au détail, des biens et services de consommation, si ces biens et services étaient achetés au cours de la période courante et de la période de base dans les mêmes proportions quantitatives que celles du panier constant. En réalité, cependant, les proportions quantitatives des produits achetés par la population subissent des variations dans le temps, dont certaines découlent précisément des fluctuations de prix. En outre, des groupes différents de la population ont des structures de dépenses différentes et achètent des paniers différents de biens et de services. On peut donc se demander dans quelles circonstances on peut considérer que les indices de prix à panier constant, en particulier les séries de l'IPC, expriment d'une façon significative les variations de prix. On tentera plus loin de répondre à cette question après avoir exposé les problèmes théoriques qu'elle soulève.

5.2. Double interprétation des indices de prix à panier constant

Tout indice de prix à panier constant peut être interprété de deux façons. On peut d'abord y voir la variation relative de la valeur (du coût) d'un lot donné de biens et de services, consécutive aux changements de prix survenus entre la période courante et la période de base. Cette interprétation découle directement de la définition des indices de prix à panier constant, que nous avons donnée dans la section précédente et qui peut s'exprimer par la formule générale suivante:

$$P_{t/o}^{(c)} = \frac{\sum p_t q_c}{\sum p_o q_c} \quad (6)$$

où

$P_{t/o}^{(c)}$ est l'indice synthétique de prix fondé sur un panier constant donné c et comparant les prix de la période courante t avec ceux de la période de base o ;

q_c denotes the constant quantity of a given commodity, according to the basket c;

p_t and p_o denote the prices of this commodity in periods t and o, respectively;

Σ indicates the summation over all commodities included in the given constant basket;

$\Sigma p_t q_c$ and $\Sigma p_o q_c$ are thus the values (costs) of the constant basket, expressed in prices of the current and base periods, respectively.

Indexes $P_{t/74}^{\text{New}}$ and $P_{t/\text{Sept. 78}}^{\text{New}}$ presented by formulas (3) and (2) in Sections 2.2, and 2.1, respectively, are of the above type, because:

$$P_{t/74}^{\text{New}} = \frac{\Sigma p_t q_{74}}{\Sigma p_{74} q_{74}} = P_{t/74}^{(74)}$$

and

$$\begin{aligned} P_{t/\text{Sept. 78}}^{\text{New}} &= \frac{\Sigma p_t q_{74}}{\Sigma p_{74} q_{74}} \div \frac{\Sigma p_{\text{Sept. 78}} q_{74}}{\Sigma p_{74} q_{74}} \\ &= \frac{\Sigma p_t q_{74}}{\Sigma p_{\text{Sept. 78}} q_{74}} = P_{t/\text{Sept. 78}}^{(74)} \end{aligned}$$

According to the second interpretation, the basket of goods and services represented by the composite price index is broken down into sub-aggregates, each of them containing a given group of commodities, or, in the extreme case, a particular commodity. The composite price index is then viewed as a weighted arithmetic mean of *sub-indexes*, i.e., price indexes for the sub-aggregates. This may be presented by the following formula:

$$P_{t/o}^{(c)} = \frac{\Sigma p_{t/o} (\Sigma p_o q_c)}{\Sigma (\Sigma p_o q_c)} \quad (7)$$

where

$p_{t/o}$ denotes the sub-index which, for a given sub-aggregate, compares prices of the current period t to those of the base period o;

$(\Sigma p_o q_c)$ denotes the total value of all commodities contained in the given sub-aggregate of the constant basket; this value is expressed in base period prices and applied as a weight in the process of averaging;

Σ denotes the summation over all sub-aggregates into which the basket has been divided.

q_c est la quantité constante d'un produit donné, selon le panier c;

p_t et p_o sont les prix respectifs de ce produit pendant les périodes t et o;

Σ est le signe de sommation sur tous les produits que renferme le panier constant donné;

$\Sigma p_t q_c$ et $\Sigma p_o q_c$ représentent les valeurs (coûts) du panier constant, exprimées respectivement en prix de la période courante et en prix de la période de base.

Les indices $P_{t/74}^{\text{Nouv.}}$ et $P_{t/\text{sept. 78}}^{\text{Nouv.}}$ présentés respectivement par les formules (3) et (2) des sections 2.2 et 2.1, sont de ce type, étant donné que:

$$P_{t/74}^{\text{Nouv.}} = \frac{\Sigma p_t q_{74}}{\Sigma p_{74} q_{74}} = P_{t/74}^{(74)}$$

et

$$\begin{aligned} P_{t/\text{sept. 78}}^{\text{Nouv.}} &= \frac{\Sigma p_t q_{74}}{\Sigma p_{74} q_{74}} \div \frac{\Sigma p_{\text{sept. 78}} q_{74}}{\Sigma p_{74} q_{74}} \\ &= \frac{\Sigma p_t q_{74}}{\Sigma p_{\text{sept. 78}} q_{74}} = P_{t/\text{sept. 78}}^{(74)} \end{aligned}$$

Selon la deuxième interprétation, le panier des biens et services visé par l'indice synthétique de prix est réparti en sous-agrégats; chaque sous-agrégat renferme un groupe donné de produits ou, à la limite, un produit particulier. L'indice synthétique de prix est alors considéré comme une moyenne arithmétique pondérée de *sous-indexes*, c.-à-d., des indices de prix pour les sous-agrégats. Cela peut être représenté par la formule suivante:

$$P_{t/o}^{(c)} = \frac{\Sigma p_{t/o} (\Sigma p_o q_c)}{\Sigma (\Sigma p_o q_c)} \quad (7)$$

où

$p_{t/o}$ est le sous-indice qui, pour un sous-agrégat donné, compare les prix de la période courante t avec ceux de la période de base o;

$(\Sigma p_o q_c)$ est la valeur globale de tous les produits que renferme le sous-agrégat donné du panier constant; cette valeur est exprimée en prix de la période de base et sert de pondération lors du calcul de la moyenne;

Σ est le signe de sommation sur tous les sous-agrégats qui composent le panier.

This interpretation of composite price indexes as weighted averages of sub-indexes is useful for analyzing price movements. The All-items consumer price index, for instance, may be considered as a weighted average of price indexes for the seven major CPI components. This offers the opportunity to explain the global price movement by both the price change for each component (Food, Housing, Clothing, Transportation, etc.) and by the weight of each component. Similar analysis may be carried out at lower levels of CPI aggregation. For example, the price index for a given major component may be considered as a weighted average of price indexes for broad commodity groups contained in this component and the latter, in turn, as weighted averages of price indexes for elementary groups of commodities. As a result, the whole system of consumer price indexes is suitable for deducing the impact of particular price changes on the global price movement.

Further, for the purpose of computing a composite price index, there are advantages in presenting it as a weighted average of sub-indexes. Formula (6) is not appropriate for this purpose, because it implies operations on prices and quantities of all particular commodities contained in the basket, which is not feasible in the case of the CPI. Formula (7), on the other hand, allows the computation of consumer price indexes step-by-step, with sample estimates of sub-indexes $p_{t/o}$ at the lowest level of aggregation. The sampling of items to be priced is greatly facilitated by the multi-stage classification of goods and services contained in the CPI basket. Indeed, the commodity groupings are likely to be more homogeneous from the viewpoint of price changes, the lower the level of aggregation.³ In addition, the accuracy of price indexes at higher levels of aggregation is improved by using weighted means of sub-indexes at each consecutive step. The whole procedure actually corresponds to the (multiple) stratification method in sampling, which is recognized as a way to increase the sampling efficiency.

It should be noted that, under certain conditions only, formula (7) is equivalent to (6) and consequently consistent with the definition of constant basket price indexes. In the situation when each sub-aggregate contains just one commodity, formula (7) may be reduced to the following, simplified form:

$$P_{t/o}^{(c)} = \frac{\sum p_t/p_o (p_o q_c)}{\sum (p_o q_c)} \quad (7')$$

³ See Section 3.2 on classification.

Cette seconde interprétation des indices synthétiques de prix (comme des moyennes pondérées de sous-indices) est utile pour analyser les mouvements de prix. L'indice d'ensemble des prix à la consommation, par exemple, peut être considéré comme une moyenne pondérée des indices de prix des sept principales composantes de l'IPC. Il est alors possible d'expliquer le mouvement global des prix en fonction des variations des prix et de la pondération de chacune des composantes (c'est-à-dire, les aliments, l'habitation, l'habillement, les transports, etc.). On peut procéder à une analyse semblable aux niveaux d'agrégation inférieurs de l'IPC. Ainsi, l'indice des prix d'une composante principale donnée peut être considéré comme une moyenne pondérée des indices de prix relatifs aux grands groupes de produits qu'elle renferme, tandis que ces derniers indices peuvent être pris, à leur tour, comme des moyennes pondérées des indices de prix relatifs aux groupes élémentaires de produits. Par conséquent, tout le système des indices des prix à la consommation permet de déduire l'incidence des variations particulières de prix sur le mouvement global des prix.

En outre, pour calculer un indice synthétique de prix, il est avantageux de le présenter sous la forme d'une moyenne pondérée de sous-indices. La formule (6) ne convient pas à cette fin; elle suppose des opérations sur les prix et les quantités de tous les produits particuliers que renferme le panier, ce qui n'est pas possible dans le cas de l'IPC. La formule (7), en revanche, permet de calculer par étape les indices des prix à la consommation, avec des sous-indices $p_{t/o}$ au plus bas niveau d'agrégation estimés par sondage. L'échantillonnage des articles à observer est grandement facilité par la classification, à plusieurs degrés, des biens et des services que renferme le panier de l'IPC. En effet, les groupes de produits sont susceptibles de devenir plus homogènes du point de vue des variations de prix à mesure que le niveau d'agrégation baisse³. Par ailleurs, les indices de prix aux niveaux supérieurs d'agrégation sont plus exacts parce qu'on utilise des moyennes pondérées des sous-indices à chaque étape consécutive. Tout ce procédé correspond en fait à la méthode de stratification (multiple) de l'échantillonnage, qui est une façon reconnue de rendre celui-ci plus efficace.

Le lecteur notera que seulement dans certaines conditions la formule (7) équivaut à la formule (6) et est donc conforme à la définition des indices de prix à panier constant. Dans la situation où chaque sous-agrégat ne renferme qu'un produit, la formule (7) peut être simplifiée de façon suivante:

$$P_{t/o}^{(c)} = \frac{\sum p_t/p_o (p_o q_c)}{\sum (p_o q_c)} \quad (7'')$$

³ Voir la section 3.2 sur la classification.

where

- p_t/p_o is the individual price index for a given commodity, obtained as the ratio of its prices in the current period t and the base period o ;
- $(p_o q_c)$ is the value of a constant quantity of the given commodity expressed in the base period prices;
- Σ denotes the summation over all commodities contained in the basket.

It is evident that in this case the equivalence always occurs:

$$\frac{\sum p_t/p_o (p_o q_c)}{\sum (p_o q_c)} = \frac{\sum p_t q_c}{\sum p_o q_c}$$

In most actual cases, the sub-aggregates into which the basket is divided contain groups of commodities. Then, the equivalence occurs only if each sub-index $P_{t/o}$ is obtained, in turn, as the arithmetic mean of respective individual price indexes properly weighted or, if this sub-index is a good estimate of the above mean.

It should also be noted that the weights ($\sum p_o q_c$) attributed to sub-aggregates in the above process of averaging are of a particular nature. Indeed, they correspond to the values of the respective portions of the constant basket, expressed in prices of the very period which has been chosen as time base for the given index. Since the base period prices p_o and the constant quantities q_c relate, in general, to different periods, the value weights ($\sum p_o q_c$) are of a "hybrid" nature. Each time a new base period is chosen, the weights should be re-computed by adjusting them for the price changes which have occurred from the previous base period to the new one.⁴

Suppose, for example, that the user would like to compute the "new" All-items CPI (founded on the 1974 constant basket) on the September 1978 time base, as an average of sub-indexes representing the seven major CPI components.⁵ In this case, each

⁴ Note for instance, that each of the following price indexes for January 1980 would have a different time base and would require different weights (even though all of them are founded on the same, 1974 constant basket):

$$P^{(74)}_{\text{Jan.80/Dec.79}}, P^{(74)}_{\text{Jan.80/Jan.79}}, P^{(74)}_{\text{Jan.80/74}}$$

⁵ Some users may actually need price indexes with the 1974 constant basket and with the September 1978 time base. These indexes are necessary for those users who would like to reconstruct the CPI for any period from October 1978 forward, on the 1971 time base (or on any time base prior to September 1978). The above indexes should be linked to the respective "old" index for September 1978, according to formula (1) in Section 2.1.

ou

p_t/p_o est l'indice de prix d'un produit donné, sous la forme du rapport de ses prix pendant la période courante t et la période de base o ;

$(p_o q_c)$ est la valeur d'une quantité constante du produit donné, exprimée en prix de la période de base;

Σ est le signe de sommation sur tous les produits que renferme le panier.

Il est évident que l'équivalence existe toujours dans ce cas:

$$\frac{\sum p_t/p_o (p_o q_c)}{\sum (p_o q_c)} = \frac{\sum p_t q_c}{\sum p_o q_c}$$

Dans la plupart des cas, les sous-agrégats du panier renferment des groupes de produits. Aussi l'équivalence ne se réalise-t-elle que si chaque sous-indice $P_{t/o}$ est, à son tour, la moyenne arithmétique des indices individuels de prix correctement pondérés ou s'il constitue une bonne estimation de cette moyenne.

On notera également que les pondérations ($\sum p_o q_c$) attribuées aux sous-agrégats dans le procédé susmentionné ont un caractère particulier. En effet, elles correspondent aux valeurs des parties respectives du panier constant, exprimées en prix de la période qui a été choisie comme période de base pour l'indice donné. Comme les prix de la période de base p_o et les quantités constantes q_c concernent, en règle générale, des périodes différentes, les pondérations en valeur ($\sum p_o q_c$) sont de nature "hybride". Chaque fois qu'une nouvelle période de base est choisie, il faudrait rajuster les pondérations pour qu'elles tiennent compte des changements de prix survenus entre ces deux périodes de base.⁴

Supposons, par exemple, que l'utilisateur voudrait calculer le "nouvel" IPC d'ensemble (établissement d'après le panier constant de 1974) sur la base de septembre 1978, comme une moyenne des sous-indices représentant les sept grandes composantes de l'IPC⁵. Dans ce cas, chaque

⁴ C'est ainsi que chacun des indices de prix pour janvier 1980, qui sont donnés ci-après à titre d'exemple, comporterait une période de base différente et exigerait des pondérations différentes (même s'ils sont tous fondés sur le même panier constant de 1974):

$$P^{(74)}_{\text{janv.80/déc.79}}, P^{(74)}_{\text{janv.80/janv.79}}, P^{(74)}_{\text{janv.80/74}}$$

⁵ Certains utilisateurs peuvent en effet avoir besoin d'indices de prix avec le panier constant de 1974 et la période de base de septembre 1978. Ces indices sont nécessaires pour les utilisateurs qui voudraient reconstituer l'IPC pour toute période, à partir d'octobre 1978, avec 1971 (ou toute période antérieure à septembre 1978) comme période de base. Les indices ci-dessus devraient être enchaînés à l'"ancien" indice respectif pour septembre 1978, selon la formule (1) donnée à la section 2.1.

weight should correspond to the portion of the constant basket covering the given major component and valued in prices of September 1978. These "hybrid" value weights ($\Sigma p_{\text{sept. } 78} q_{74}$) are not available directly from family expenditure data, but have to be computed especially for this purpose.⁶

It is only in the case of price indexes referred to as strict *Laspeyres-type*, that the value weights are not of a "hybrid" nature. A strict Laspeyres-type price index is founded on the constant basket which is taken from the base period of the given index. In this particular case $q_c = q_0$ and the weights are the "true" money values ($\Sigma p_0 q_0$) in the base period, which may be derived directly from expenditure data for that period. Formula (4) in Section 2.2 refers to this situation, because the price index $P_{t/74}^{\text{New}} = P_{t/74}^{(74)}$ is founded on the 1974 basket and has the 1974 time base. Therefore, the "true" 1974 money values $v_{74} = \Sigma p_{74} q_{74}$, available from family expenditures, are used in this instance as weights.

pondération devrait se rapporter à la partie du panier constant correspondant à la composante donnée et évaluée aux prix de septembre 1978. Ces pondérations en valeur "hybride" ($\Sigma p_{\text{sept. } 78} q_{74}$) ne peuvent être tirées directement des données sur les dépenses des familles; il faut les calculer à cette fin précise⁶.

Ce n'est que dans le cas des indices de prix de type *Laspeyres*, proprement dit, que les pondérations en valeur ne sont pas de nature "hybride". Un indice de prix de type *Laspeyres*, proprement dit, est fondé sur le panier constant provenant de la période de base de l'indice donné. Dans ce cas particulier $q_c = q_0$ et les pondérations sont les valeurs pécuniaires "vérifiables" ($\Sigma p_0 q_0$) de la période de base, qui peuvent être tirées directement des données sur les dépenses concernant cette période. La formule (4) de la section 2.2 se rapporte à une telle situation, puisque l'indice de prix $P_{t/74}^{\text{Nouv.}} = P_{t/74}^{(74)}$ est fondé sur le panier de 1974 et à 1974 comme période de base. Par conséquent, les valeurs pécuniaires "vérifiables" de 1974 $v_{74} = \Sigma p_{74} q_{74}$, provenant des dépenses des familles, servent ici de pondérations.

5.3. The Impact of Quantity Shifts Between Baskets on Composite Price Indexes

Constant basket price indexes do not measure price changes "in general" but rather do so in relation to a particular set of commodities; accordingly, they will *usually* provide different numerical results if founded on different constant baskets. This is consistent with a common sense perception of the effect of price changes. For example, people frequently using cars would be hurt more than others by an increase in the price of gasoline and this could be shown by two composite price indexes, one founded on a basket with more gasoline and another with less.

The degree to which the quantity shifts between baskets may affect the composite price indexes should not, however, be over-estimated. In fact, different price indexes founded on different constant baskets do not always yield different numerical results.

There is a theorem which provides the facility to analyze, in general terms, the impact of quantity

5.3. Incidence des différences quantitatives entre les paniers sur les indices synthétiques de prix

Les indices de prix à panier constant ne mesurent pas les variations de prix "en général", mais plutôt par rapport à un lot particulier de produits; aussi donnent-ils *ordinairement* des résultats numériques différents s'ils sont fondés sur des paniers constants différents. La perception courante de l'effet des variations de prix s'inscrit dans cette même ligne de pensée. Par exemple, ceux qui utilisent souvent l'automobile seraient touchés davantage par une majoration du prix de l'essence, comme le démontreraient deux indices synthétiques de prix dont le panier de l'un comporterait plus d'essence que celui de l'autre.

Il ne faudrait pas exagérer, cependant, l'effet que les différences quantitatives entre les paniers peuvent avoir sur les indices synthétiques de prix. De fait, les indices établis sur des paniers constants différents ne donnent pas toujours des résultats numériques différents.

Il existe un théorème qui permet d'analyser d'une façon générale l'incidence des différences quantitatives

⁶ A selection of the above "hybrid" weights (prices of September 1978, quantities of 1974) may be obtained from the Prices Division of Statistics Canada; such weights for the seven major CPI components may be found in Appendix IV. In the process of the computation of these "hybrid" weights, the "true" 1974 values of the constant basket (i.e., $\Sigma p_{74} q_{74}$), derived from family expenditure data, have been adjusted for price changes from 1974 to September 1978.

⁶ Certaines de ces pondérations "hybrides" ci-dessus (prix de septembre 1978, quantités de 1974) peuvent être obtenues de la Division des prix de Statistique Canada; de telles pondérations sont présentées pour les sept composantes principales de l'IPC à l'appendice IV. Pour calculer ces pondérations "hybrides", les valeurs "vérifiables" du panier constant de 1974 (c.-à-d., $\Sigma p_{74} q_{74}$), tirées des données sur les dépenses des familles, ont été ajustées pour tenir compte des changements des prix survenus entre 1974 et septembre 1978.

shifts between baskets on composite price indexes.⁷ The theorem is very helpful in identifying the factors which determine whether or not two composite price indexes founded on different baskets will diverge from one another and, if so, why one of them will be higher than the other. Before presenting these factors, the following introduction is in order.

Let k and c be alternative baskets, in which a given commodity is represented by quantities q_k and q_c , respectively. The ratio of these quantities $q_{k/c} = q_k \div q_c$ indicates, for the given commodity, the relative quantity shift between the two baskets. If both baskets had the same composition by commodities (in terms of their quantity), the quantity ratio $q_{k/c}$ would be identical for all goods and services contained in the baskets.⁸ In the case of different compositions, at least some quantity ratios $q_{k/c}$ would differ from each other. Commodities with higher ratios $q_{k/c}$ are those which have a *relatively larger share*⁹ in basket k than in basket c , while the commodities, with lower ratios $q_{k/c}$ are those which have a relatively larger share in basket c than in basket k .

Suppose also that individual price indexes $p_{t/o}$ are known for all commodities contained in the two baskets. If relative price changes from the base period o to the current period t were the same for all goods and services contained in the baskets, all individual price indexes $p_{t/o}$ would be identical. If this was not the case, commodities with higher indexes $p_{t/o}$ would be those which became *relatively more expensive*¹⁰ in period t than they were in period o , while the commodities with lower indexes $p_{t/o}$ would be those which became *relatively cheaper*¹⁰ in period t .

⁷ In its original version, presented by L. V. Bortkiewicz in 1924, the theorem deals with the divergence between Laspeyres-type price indexes (with base-period baskets) and Paasche-type price indexes (with current-period baskets). The original version, as well as its algebraic proof, may be found in *Index Numbers in Theory and Practice* by R. G. D. Allen, Aldine Publishing Company, Chicago, 1975, pages 62-64. The version presented in this paper is more general than the original one.

⁸ They do not need, however, to be equal to 1. The latter case could only occur if each commodity were represented by the same absolute quantity in both baskets.

⁹ To have a relatively larger share in basket k than in basket c (or vice versa), does not necessarily mean that the given commodity is represented by a larger quantity in basket k than in basket c (or vice versa) in absolute figures, but rather only in relation to other commodities.

¹⁰ To become relatively more expensive (cheaper), does not necessarily mean that the price of the given commodity increased (decreased) in absolute figures, but only compared to other commodities.

entre les paniers sur les indices synthétiques de prix⁷. Le théorème s'avère des plus utiles lorsqu'il s'agit de déceler les facteurs qui déterminent si deux indices synthétiques de prix fondés sur des paniers différents s'écartent l'un de l'autre et, dans l'affirmative, qui expliquent pourquoi l'un sera supérieur à l'autre. Mais avant de présenter ces facteurs, il convient de faire l'introduction qui suit.

Soient k et c deux paniers où un produit donné est représenté respectivement par les quantités q_k et q_c . Le rapport de ces quantités $q_{k/c} = q_k \div q_c$ indique, pour le produit donné, la différence quantitative relative entre les deux paniers. Si la composition des deux paniers est la même en ce qui concerne la quantité des produits, le rapport de quantités $q_{k/c}$ serait identique pour tous les biens et les services que renferment les paniers⁸. Dans le cas de compositions différentes, il y aurait au moins certains rapports de quantité $q_{k/c}$ qui présenteraient des différences. Les produits dont les rapports $q_{k/c}$ sont élevés ont une part *relativement plus grande*⁹ dans le panier k que dans le panier c ; les produits dont les rapports $q_{k/c}$ sont faibles ont une part relativement plus grande dans le panier c que dans le panier k .

Supposons également que l'on connaît les indices individuels de prix $p_{t/o}$ de tous les produits que renferment les deux paniers. Si les variations relatives des prix entre la période de base o et la période courante t étaient les mêmes pour tous les biens et les services que renferment les paniers, tous les indices individuels de prix $p_{t/o}$ seraient identiques. Si tel n'était pas le cas, ce seraient les produits dont les indices $p_{t/o}$ sont élevés qui seraient devenus *relativement plus chers*¹⁰ pendant la période t , par rapport à la période o ; les produits dont les indices $p_{t/o}$ sont faibles seraient devenus *relativement meilleur marché*¹⁰ pendant la période t .

⁷ Dans sa version originale, présentée par L. V. Bortkiewicz en 1924, le théorème porte sur l'écart entre les indices de prix de type Laspeyres (au panier de la période de base) et ceux de type Paasche (au panier de la période courante). La version originale ainsi que sa preuve algébrique se trouvent dans *Index Numbers in Theory and Practice*, de R. G. D. Allen, Aldine Publishing Company, Chicago, 1975, pages 62-64. La version présentée ici est plus générale que l'originale.

⁸ Il n'est pas nécessaire que ces rapports soient égaux à 1. Cela ne se produirait que si chaque produit était représenté par la même quantité absolue dans les deux paniers.

⁹ Le fait d'avoir une part relativement plus grande dans le panier k que dans le panier c (ou l'inverse) ne veut pas nécessairement dire que le produit donné est représenté par une plus grande quantité dans le panier k que dans le panier c (ou l'inverse) en chiffres absolus, mais plutôt par rapport aux autres produits.

¹⁰ Le fait de devenir relativement plus cher (meilleur marché) ne veut pas nécessairement dire que le prix du produit donné a augmenté (diminué) en chiffres absolus, mais plutôt par comparaison avec les autres produits.

Now, it can be proven that the divergence between composite price indexes, founded on alternative constant baskets k and c, depends on the following three factors:¹¹

1. **The dispersion of quantity ratios $q_{k/c}$ among commodities which are contained in the two baskets.** The smaller the dispersion, other factors being unchanged, the lesser the divergence between the composite price indexes. This conclusion is quite evident, because a small dispersion of ratios $q_{k/c}$ means precisely that the two baskets have very similar compositions by commodities (in terms of their quantity) and, therefore, they cannot lead to very different composite price indexes.

There are additional practical consequences of the above statement. First, the weights of a composite price index may be expressed and used in either dollar figures or percentages, because the proportions and not the absolute amounts of commodities contained in the basket are important to the index. Further, the ratios of value weights between two composite price indexes, calculated commodity by commodity, do not properly measure the quantity shifts between respective baskets, unless both weighting patterns refer to prices of the same period. For this reason, if the impact of quantity shifts between baskets on composite price indexes has to be analysed, the value weights being compared should be expressed in prices of the same period.

2. **The dispersion of individual price indexes $p_{t/o}$ among the commodities contained in the two baskets.** The smaller the dispersion, other factors being unchanged, the lesser the divergence between the composite price indexes. This conclusion is also quite evident, because a small dispersion of indexes $p_{t/o}$ means precisely that the prices of all commodities moved at almost the same rate and, in those circumstances, the two composite price indexes would yield a similar result, whatever baskets are used.

3. **The correlation between quantity ratios $q_{k/c}$ and individual price indexes $p_{t/o}$ among the commodities contained in the two baskets.** If the correlation is positive, i.e., if higher indexes $p_{t/o}$ tend to

¹¹ The above divergence may be presented as a product of the three factors, provided that:

- the divergence is expressed in the following relative terms

$$\left[\frac{P^{(k)}_{t/o} - P^{(c)}_{t/o}}{P^{(c)}_{t/o}} \right] \div P^{(c)}_{t/o}$$

- the first and the second factors are expressed by the respective coefficients of variation (standard deviations divided by arithmetic means);
- the third factor is expressed by the coefficient of linear correlation;
- all three coefficients are computed with value weights ($p_0 q_c$).

La preuve peut maintenant être faite que l'écart entre des indices synthétiques de prix fondés sur deux paniers constants k et c découle des trois facteurs suivants¹¹:

1. **La dispersion des rapports de quantités $q_{k/c}$ parmi les produits que renferment les deux paniers.** Plus la dispersion est faible, les autres facteurs demeurant stables, plus l'écart entre les indices synthétiques de prix est petit. Cette conclusion est l'évidence même, étant donné qu'une faible dispersion des rapports $q_{k/c}$ signifie précisément que la composition des deux paniers est fort semblable (en ce qui concerne la quantité des produits); les paniers ne peuvent donc aboutir à des indices synthétiques qui soient fort différents.

Un tel énoncé a d'autres conséquences d'ordre pratique. En premier lieu, les pondérations d'un indice synthétique de prix peuvent être exprimées et utilisées sous forme de chiffres en dollars ou de pourcentages, car ce qui importe pour l'indice, ce sont les proportions et non les montants absolus de produits que renferme le panier. En outre, les rapports des pondérations en valeur entre les deux indices synthétiques de prix (rapports calculés pour chacun des produits) ne mesurent pas correctement des différences quantitatives entre les paniers respectifs, sauf si les deux schémas de pondération se rapportent aux prix de la même période. Pour cette raison, il faudrait exprimer en prix de la même période les pondérations en valeur comparées si l'on veut examiner l'incidence des différences quantitatives entre les paniers sur les indices synthétiques de prix.

2. **La dispersion des indices individuels de prix $p_{t/o}$ parmi les produits que renferment les deux paniers.** Plus la dispersion est faible, les autres facteurs demeurant stables, plus l'écart entre les indices synthétiques de prix est petit. Cette conclusion est bien évidente, ici encore, car une faible dispersion des indices $p_{t/o}$ signifie justement que les prix de tous les produits ont varié à un rythme presque identique et, dans ces conditions, les deux indices synthétiques de prix aboutiraient à un résultat similaire, quel que soit le panier utilisé.

3. **La corrélation entre les rapports de quantités $q_{k/c}$ et les indices individuels de prix $p_{t/o}$ parmi les produits que renferment les deux paniers.** Si la corrélation est positive, autrement dit si les indices $p_{t/o}$ élevés tendent à

¹¹ L'écart ci-dessus peut être présenté comme le produit des trois facteurs, à condition que:

- l'écart soit exprimé dans les termes relatifs suivants:

$$\left[\frac{P^{(k)}_{t/o} - P^{(c)}_{t/o}}{P^{(c)}_{t/o}} \right] \div P^{(c)}_{t/o}$$

- les premiers et deuxièmes facteurs sont exprimés par les coefficients de variation respectifs (les écarts-types divisés par les moyennes arithmétiques);
- le troisième facteur est exprimé par le coefficient de corrélation linéaire;
- tous les trois coefficients sont calculés avec des pondérations en valeur ($p_0 q_c$).

coincide with higher ratios $q_{k/c}$ and lower indexes with lower ratios, the composite price index founded on basket k yields a higher result than the composite index founded on basket c. If the correlation is negative, i.e., if higher indexes $p_{t/o}$ tend to coincide with lower ratios $q_{k/c}$ and lower indexes with higher ratios, the reverse is true. Finally, the weaker the correlation, whether positive or negative, the lesser the divergence between the composite price indexes, other factors being unchanged. If there is no correlation, i.e., if higher (as well as lower) indexes $p_{t/o}$ tend to coincide as frequently with higher as with lower ratios $q_{k/c}$, both composite price indexes yield the same results, even if baskets k and c are very different.

The role of the correlation factor is less evident than that of the two dispersion factors. In fact, the positive correlation means that commodities having a relatively larger share in basket k became relatively more expensive, while those having a relatively larger share in basket c became relatively cheaper. This explains why in the case of positive correlation the composite index founded on basket k is higher than that founded on basket c. Inversely, the negative correlation means that commodities having a relatively larger share in basket k became relatively cheaper while those having a relatively larger share in basket c became relatively more expensive. This explains why in the case of negative correlation the composite index founded on basket c is higher than that founded on basket k. Finally, the absence of correlation means that both tendencies are equally frequent and that their effects cancel each other, which explains why in this last case the two composite indexes are numerically equal.

The foregoing theorem proves that quantity shifts between baskets are not sufficient, in themselves, to provide numerically distinct composite price indexes. Indeed, it is also necessary that there be a noticeable correlation between these shifts and price changes. In real situations, however, a very strong correlation is rather unlikely to occur; in fact, it does not frequently happen that the prices of all (or almost all) the commodities that are more largely represented in one basket rise at a higher rate than the prices of all (or almost all) the commodities more largely represented in another basket. Therefore, composite price indexes founded on different baskets diverge, in general, but to a lesser extent than one might expect by only considering the quantity shifts between the baskets.

A comparative study, performed for the period from April 1973 to June 1977, of consumer price indexes founded on the official CPI "target group"

coïncider avec les rapports $q_{k/c}$ élevés et, de même, les indices faibles avec les rapports faibles, l'indice synthétique de prix fondé sur le panier k donne un résultat supérieur à celui de l'indice synthétique fondé sur le panier c. Si la corrélation est négative, autrement dit si les indices $p_{t/o}$ élevés tendent à coïncider avec les rapports $q_{k/c}$ faibles et les indices faibles avec les rapports élevés, c'est l'inverse qui est vrai. Enfin, plus la corrélation est faible, qu'elle soit positive ou négative, plus l'écart entre les indices synthétiques de prix, les autres facteurs demeurant stables, est petit. S'il n'y a aucune corrélation, autrement dit si les indices $p_{t/o}$ tant élevés que faibles tendent à coïncider aussi souvent avec les rapports $q_{k/c}$ élevés qu'avec les rapports faibles, les deux indices synthétiques donnent les mêmes résultats, même si les paniers k et c sont très différents.

Le rôle du facteur de corrélation est moins évident que celui des deux facteurs de dispersion. De fait, la corrélation positive signifie que les produits qui prennent une part relativement plus grande dans le panier k deviennent relativement plus chers, tandis que ceux qui ont une part relativement plus grande dans le panier c deviennent relativement meilleur marché. Voilà pourquoi, lorsque la corrélation est positive, l'indice synthétique fondé sur le panier k est supérieur à celui fondé sur le panier c. Inversement, la corrélation négative signifie que les produits qui occupent une part relativement plus grande dans le panier k deviennent relativement meilleur marché tandis que ceux qui occupent une part relativement plus grande dans le panier c deviennent relativement plus chers. D'où il suit que, lorsque la corrélation est négative, l'indice synthétique fondé sur le panier c est supérieur à celui fondé sur le panier k. Enfin, l'absence de corrélation signifie que les deux tendances sont aussi fréquentes et que leurs effets s'annulent; de là, l'égalité numérique des deux indices synthétiques.

Le théorème précédent prouve que les différences quantitatives entre les paniers ne sont pas suffisantes par elles-mêmes pour produire des indices synthétiques de prix numériquement distincts. En effet, il faut également que la corrélation entre ces variations et les changements de prix soit non négligeable. Dans la réalité toutefois, une très forte corrélation est fort peu probable; de fait, il arrive rarement que les prix de la totalité (ou presque) des produits qui ont une plus forte représentation dans un panier augmentent plus que les prix de la totalité (ou presque) des produits dont la représentation est plus grande dans un autre panier. Ainsi, il existe en général un écart entre les indices synthétiques de prix fondés sur des paniers différents; l'ordre de grandeur de cet écart, en revanche, est moindre que celui auquel on pourrait s'attendre si l'on tenait compte uniquement des différences quantitatives entre les paniers.

Une étude comparative, couvrant la période allant d'avril 1973 à juin 1977, des indices des prix à la consommation, fondés sur le panier officiel du "groupe cible" de

basket and on the low-income families' basket, illustrates very well the complicated relationships of quantity shifts between baskets and price changes.¹² Food products, as a whole, and rented accommodation have a relatively larger share in the low-income families' basket than in the "target group" basket. During the four-year period under consideration, food prices rose on average more than did those of other commodities, but this tendency was offset by price increases that were lower for rented than for owned accommodation. As a result, the correlation between the quantity ratios (measuring shifts from the "target group" basket to the low income families' basket) and the respective price changes proved to be very weak. Therefore, both All-items consumer price indexes, computed for June 1977 on the April 1973 time base, did not differ very largely from each other, in spite of significant differences between the two baskets.¹³

5.4. Consumer Price Indexes and Basket Changes Over Time

The quantitative proportions of commodities actually purchased and consumed by the population undergo shifts through time, due to several economic, social and technical factors. From the viewpoint of the computation of consumer price indexes, the most important shifts are those which result from the adjustment of spending patterns to price changes and which, therefore, are correlated with these price changes.¹⁴

Let us consider two periods, the base period (earlier) o and the current period (later) t. Consumers will normally tend, other things being equal, to buy and consume in period t (compared to period o) relatively less of those commodities which have become relatively more expensive, and relatively more of the commodities which have become relatively cheaper. Although the purchasing of some commodities may not be affected in the above manner (because of other factors) the negative correlation between actual quantity shifts and price changes over time is a general tendency which clearly shows up in empirical studies.

¹² "Experimental Study: A Consumer Price Index for Low-Income Families" by G. Walford, *Canadian Statistical Review*, April 1978.

¹³ Cf. *Op. cit.*, page xii. In fact, during this four-year period, food prices did not consistently rise at a higher rate than other prices. From June 1975 to December 1976, food prices rose less rapidly than did those for non-food. This, combined with a lower price increase for rented versus owned accommodation rendered the correlation positive and as a result the All-items index for the "target group" basket rose more than that for the low-income families basket. This tendency was reversed again after December 1976.

¹⁴ See the theorem presented in Section 5.3.

l'IPC et sur le panier des familles à faible revenu, fait très bien ressortir la complexité des rapports qui lient les différences quantitatives entre les paniers et les variations de prix¹². Les produits alimentaires, dans l'ensemble, et le logement en location occupent une part relativement plus grande dans le panier des familles à faible revenu que dans le panier du "groupe cible". Au cours des quatre années observées, les prix des aliments ont augmenté, en moyenne, plus rapidement que ceux des autres produits, mais cette tendance a été compensée par le fait que la hausse des prix des logements en location a été inférieure à celle des logements en propriété. Par conséquent, la corrélation entre les rapports de quantités (qui mesurent les différences entre le panier du "groupe cible" et celui des familles à faible revenu) et les variations respectives des prix s'est avérée très faible. On a donc constaté que l'écart entre les deux indices d'ensemble des prix à la consommation, calculés pour juin 1977 sur la base d'avril 1973, était très faible bien que les deux paniers accusent des différences importantes¹³.

5.4. Les indices des prix à la consommation et les changements des paniers dans le temps

Les proportions quantitatives des produits que la population achète et consomme effectivement fluctuent au cours des années, sous l'effet de plusieurs facteurs économiques, sociaux et techniques. Pour ce qui est du calcul des indices des prix à la consommation, les changements les plus importants sont ceux qui résultent du rajustement des habitudes de dépenses en fonction des variations des prix et qui, par conséquent, sont corrélés avec ces variations de prix¹⁴.

Soient deux périodes, la période de base (antérieure) o et la période courante (ultérieure) t. En règle générale, toutes choses égales par ailleurs, les consommateurs achètent et consomment pendant la période t, par rapport à la période o, relativement moins de produits devenus relativement plus chers et relativement plus de produits devenus relativement meilleur marché. Même si l'achat de certains produits échappe à cette règle (pour d'autres raisons), la corrélation négative entre les changements quantitatifs réels et les variations de prix dans le temps est une tendance générale qui se dégage clairement des études empiriques. Or, il découle de cette tendance que l'indice

¹² "Étude expérimentale: Indice des prix à la consommation des familles à faible revenu", par G. Walford, *Revue statistique du Canada*, avril 1978.

¹³ Op. cit., page xiv. Au cours de ces quatre années, en fait, les prix des aliments n'ont pas augmenté régulièrement à un taux supérieur à celui des autres prix. De juin 1975 à décembre 1976, les prix des aliments ont progressé moins rapidement que ceux des autres biens. Ceci, combiné à une hausse de prix moins forte pour les logements en location que pour les logements en propriété a rendu la corrélation positive et en conséquence l'indice d'ensemble au panier du "groupe cible" a augmenté plus rapidement que celui au panier des familles à faible revenu. Décembre 1976 a marqué un nouveau renversement de cette tendance.

¹⁴ Voir le théorème énoncé à la section 5.3.

One result of this tendency, however, is that the composite price index $P_{t/o}^{(o)}$ founded on the actual consumer basket from the base period o (and referred to as strict *Laspeyres-type*) yields, in general, a higher result than the index $P_{t/o}^{(t)}$ founded on the actual basket from the current period t (and referred to as *Paasche-type*). The difference in results may be negligible in the short run but is likely to become significant over many years, especially in the case when prices of particular commodities change at widely differing rates and when consumers respond by making major shifts in their purchases of goods and services.

The baskets of commodities actually purchased or consumed by the population in the base and current periods are not, of course, necessarily equivalent in terms of the total satisfaction that they provide. Nevertheless, it is at least theoretically possible to make some adjustments to spending patterns in response to price changes without affecting the total satisfaction received. Consumers who make such adjustments need less money to maintain the base-period total satisfaction in the current period, than those who retain their base-period basket. In other words, a constant utility consumer price index,¹⁵ if one could compute it, would not be higher but rather lower than the respective *Laspeyres-type* index. For this reason, the *Laspeyres-type* consumer price index is said to be upward-biased.¹⁶

Consequently, consumer price indexes founded on the base-period basket not only tend to relate to outdated spending patterns but, more importantly, they tend to overestimate, in the sense explained above, the effect of overall price change. As the current period becomes more and more distant from the base period, the upward bias of *Laspeyres-type* indexes is likely to become larger, with the result that these indexes become less and less relevant as indicators of price changes. Nor would the use of *Paasche-type* indexes be a solution to the problem of biases in long-run index series, since *Paasche-type* consumer price indexes are known to be downward-biased in a similar sense as *Laspeyres-type* indexes are known to be upward-biased.¹⁷

¹⁵ See the definition of constant utility price indexes in Section 5.1.

¹⁶ For a complete discussion of the above problems with formal proofs and limitations thereof, see R. Frisch *op. cit.*, pages 17-27. A simplified discussion may be found in R.G.D. Allen *op. cit.*, pages 68-72.

¹⁷ See R. Frisch or R.G.D. Allen, *op. cit.* It should be noted that the CPI is, strictly speaking, neither of the *Laspeyres-type* nor of the *Paasche-type*. Nevertheless, being founded on past-period baskets, it certainly exhibits features which are closer to those of the *Laspeyres-type* than the *Paasche-type* indexes (in particular, with respect to the direction of bias).

synthétique de prix $P_{t/o}^{(o)}$, fondé sur le panier réel de produits de consommation provenant de la période de base o (de type *Laspeyres* proprement dit), donne généralement un chiffre supérieur à l'indice $P_{t/o}^{(t)}$ fondé sur le panier réel provenant de la période courante t (de type *Paasche*). Les résultats peuvent afficher une différence qui est négligeable à court terme, mais qui peut devenir importante sur un grand nombre d'années, surtout lorsque les prix de produits particuliers évoluent à des rythmes très différents et que les consommateurs réagissent en modifiant profondément leurs achats de biens et de services.

Bien entendu, les paniers de produits que la population achète ou consomme effectivement pendant la période de base et la période courante ne sont pas nécessairement équivalents sur le plan de la satisfaction totale qu'ils apportent. Il est tout de même possible, au moins en théorie, de rajuster les structures de dépenses en réaction aux variations de prix sans modifier la satisfaction totale. Les consommateurs qui réagissent ainsi dépensent moins d'argent pour obtenir, pendant la période courante, la satisfaction totale de la période de base que ceux qui conservent leur panier de la période de base. Autrement dit, un indice des prix à la consommation à utilité constante¹⁵, si on pouvait le calculer, ne serait pas supérieur mais plutôt inférieur à l'indice correspondant de type *Laspeyres*. C'est pourquoi l'indice des prix à la consommation de type *Laspeyres* comporte, dit-on, un biais par excès¹⁶.

Les indices des prix à la consommation fondés sur le panier de la période de base ont donc tendance non seulement à se rapporter à des structures de dépenses passées mais aussi, et c'est ce qui importe davantage, à surestimer (au sens expliqué plus haut) l'effet des variations globales de prix. À mesure que la période courante s'éloigne de la période de base, le biais par excès des indices de type *Laspeyres* est porté à s'accroître, de telle sorte que ces indices jouent de moins en moins bien le rôle d'indicateurs des variations de prix. Par ailleurs, les indices de type *Paasche* ne sont guère une solution au problème des biais dans les séries à long terme, car il est reconnu que les indices des prix à la consommation de type *Paasche* accusent un biais par défaut dont la signification est la même que celle du biais par excès des indices de type *Laspeyres*¹⁷.

¹⁵ Voir la définition des indices de prix à utilité constante à la section 5.1.

¹⁶ Ces problèmes font l'objet d'un exposé approfondi, accompagné de preuves formelles et de leurs limites, dans R. Frisch, *op. cit.*, pages 17-27. Une discussion plus simple se trouve dans R.G.D. Allen, *op. cit.*, pages 68-72.

¹⁷ Voir R. Frisch ou R.G.D. Allen, *op. cit.* On notera que l'IPC n'est, au sens strict, ni de type *Laspeyres* ni de type *Paasche*. Néanmoins, puisqu'il est fondé sur des paniers de période antérieure, ses caractéristiques correspondent davantage à celles des indices de type *Laspeyres* qu'à celles des indices de type *Paasche* (en particulier en ce qui concerne la direction du biais).

It is necessary, therefore, to avoid using price indexes founded on one constant basket over long time intervals. All countries publishing consumer price indexes update their constant baskets periodically, in order to re-establish the relevancy of these indexes. The decision to replace the basket and to start a new index series largely depends on the estimated bias of the old series, as well as on practical considerations and, more specifically, on the feasibility of organizing another family expenditure survey, which is in general a very difficult and costly operation.¹⁸ The frequency of updating constant baskets in official consumer price index series varies from country to country. Some countries (e.g., the United Kingdom and France) consider it useful and feasible to update the basket every year, while some others keep the basket unchanged for 20 years or more.

Canada's practice in this respect, together with that of most other countries (the United States included), lies between these extremes. Changes in the CPI baskets were implemented in 1952, 1961, 1973 and with the present revision. It can be seen that the frequency of changes has been increased. Indeed, consumer price indexes founded on a past-period basket were likely to become biased more rapidly during the seventies than during the sixties or fifties, because of higher rates of inflation as well as more diversified price changes and their resulting impact on spending patterns.

If the time base has to be maintained, when the previous constant basket is replaced, then it is necessary to link indexes. Thus, for instance, to maintain the 1971 base of the official CPI series, the indexes founded on the 1974 basket have been linked in September 1978 to the previous one founded on the 1967 basket, which in turn, was linked in April 1973 to the index founded on the 1957 basket.¹⁹ As a result of linking, chain indexes are created, which are considered as official indicators of consumer price changes in Canada.

It is important to realize that the chain index is, strictly speaking, not a constant basket price index, but a product of several constant basket price indexes, each of which is founded on a different basket and covers a different time interval.²⁰ For this reason,

¹⁸ This is an additional reason why Paasche-type indexes are not used in practice. Indeed, they require a new constant basket, i.e., new family expenditure data, for every current period considered.

¹⁹ See Section 2.1.

²⁰ In fact, even between the two consecutive link periods, the CPI basket is constant only to some degree. Particular priced items are replaced in the CPI computation by comparable ones as soon as the former disappear or tend to disappear from the market (see Section 4.2). This happens quite often and independently of a complete replacement of the constant basket.

Il faut éviter, en somme, d'utiliser des indices de prix fondés sur un panier constant donné pendant de longs intervalles. Tous les pays qui publient des indices des prix à la consommation s'emploient à mettre périodiquement à jour leur panier constant en vue de restituer la signification à ces indices. La décision de remplacer le panier et de lancer une nouvelle série d'indices repose pour une bonne part sur l'estimation du biais que comporte l'ancienne série ainsi que sur des considérations d'ordre pratique, notamment la possibilité de réaliser une autre enquête sur les dépenses des familles, opération qui s'avère généralement très difficile et très onéreuse¹⁸. La fréquence à laquelle les paniers constants des indices officiels des prix à la consommation sont mis à jour varie d'un pays à l'autre. Certains, comme le Royaume-Uni et la France, jugent utile et réalisable de le faire tous les ans, tandis que d'autres ne modifient pas le panier durant 20 ans et même davantage.

À cet égard, la façon de procéder du Canada, ainsi que celle de la plupart des autres pays, dont les États-Unis, se situe entre ces extrêmes. Les paniers de l'IPC ont déjà été modifiés en 1952, 1961, 1973 et à l'occasion de la révision actuelle. On constatera que ces modifications sont devenues plus fréquentes. En effet, les indices des prix à la consommation fondés sur un panier d'une période antérieure étaient susceptibles d'être plus rapidement biaisés au cours des années 70 que pendant les décennies précédentes, à cause du taux supérieur d'inflation, de la diversification croissante des variations de prix et de leur incidence sur les structures de dépenses.

S'il faut conserver la période de base, tout en remplaçant le panier constant précédent, l'enchaînement des indices s'impose. Ainsi, pour que les séries officielles de l'IPC se rapportent toujours à la base de 1971, les indices fondés sur le panier de 1974 ont été enchaînés en septembre 1978 à l'indice fondé sur le panier de 1967, lequel avait été enchaîné à son tour, en avril 1973, à l'indice fondé sur le panier de 1957¹⁹. Ce procédé nous donne des indices en chaîne, qui sont considérés comme indicateurs officiels des variations des prix à la consommation au Canada.

Il faut bien comprendre que l'indice en chaîne n'est pas, au sens strict, un indice de prix à panier constant, mais le produit de plusieurs indices de prix à panier constant, chacun étant fondé sur un panier différent et portant sur des intervalles de temps différents²⁰. C'est

¹⁸ Voilà une autre raison pour laquelle les indices de type Paasche ne sont pas utilisés dans la pratique. D'emblée, ils exigent un nouveau panier constant, autrement dit de nouvelles données sur les dépenses des familles, pour chacune des périodes courantes considérées.

¹⁹ Voir la section 2.1.

²⁰ En réalité, même entre deux périodes d'enchaînement consécutives, le panier de l'IPC n'est constant que dans une certaine mesure. Certains articles qui font l'objet de relevés de prix sont remplacés dans le calcul de l'IPC par des articles comparables dès qu'ils disparaissent ou tendent à disparaître du marché (voir la section 4.2). Cette pratique est assez fréquente et se fait indépendamment d'un renouvellement complet du panier constant.

and in contrast with the actual constant basket price index, a composite chain index may not be interpreted as a weighted average of the respective sub-indexes.²¹ For example, the official index for the major CPI component "Recreation, reading and education", which compares prices of any period from May 1973 forward to prices of 1971 may not be considered as an arithmetic mean of the respective price indexes for "Recreation", for "Reading" and for "Education".

5.5. Treatment of Owned Accommodation in the Consumer Price Index

The treatment of owned accommodation is one of the most difficult problems in the area of consumer price indexes and there is probably no other component of these indexes that is treated in so many totally different ways by statistical agencies of different countries. This is because of the complex nature of homeownership (as an economic phenomenon) combined with the diversity of users' requirements for price indexes for owned accommodation, further complicated by the difficulty of measuring some of the price and quantity factors associated with homeownership.

Conceptually, an owner-occupied dwelling may be considered as either a capital or a consumer good, or both. Those countries which lean towards the first interpretation completely exclude from their consumer price indexes any effect of price changes on the cost of purchasing and using owned accommodation.

Countries which consider owner-occupied dwellings as consumer goods have, in turn, several options. One approach is to treat owner-occupied dwellings in the same way as other durable goods are treated in the CPI, i.e., consistent with the basic definition of the CPI, as a composite retail price index founded on the basket of commodities purchased by the population in a given year. In this case, the value of net purchases of dwellings in the given year is used as the weight for owned accommodation, while the "pure" price change of dwellings, as observed in the marketplace, is reflected in the price index series.

Another approach is to include in a consumer price index a series which is assumed to represent the price movement for shelter services provided by owned accommodation. Since these services are not, by definition, an object of market transactions, their price movement may only be imputed from other

pourquoi, contrairement au véritable indice de prix à panier constant, un indice synthétique en chaîne ne peut pas être considéré comme une moyenne pondérée des sous-indices respectifs²¹. Par exemple, l'indice officiel de la composante de l'IPC "Loisirs, lecture et formation", qui compare les prix de toute période à partir de mai 1973 avec les prix de 1971, ne peut pas être vu comme une moyenne arithmétique des indices respectifs des prix des "loisirs", de la "lecture" et de la "formation".

5.5. Le traitement du logement en propriété dans l'Indice des prix à la consommation

Dans le domaine des indices de prix à la consommation, le logement en propriété constitue, sans doute, l'un des éléments les plus difficiles à traiter et probablement celui qui est traité le plus diversement par les bureaux statistiques des différents pays. Cela est imputable à la nature très complexe de la propriété en matière de logement (considérée comme phénomène économique), qu'amplifient la diversité des besoins des utilisateurs en indices de prix relatifs au logement en propriété et la difficulté à mesurer certains facteurs de prix et de quantité liés à la propriété.

Du point de vue conceptuel, un logement occupé par le propriétaire peut être considéré comme un bien d'investissement, un bien de consommation, ou les deux à la fois. Les pays qui optent pour la première interprétation excluent entièrement de leurs indices des prix à la consommation tous les effets que peuvent avoir les variations de prix sur le coût d'achat et d'utilisation des logements en propriété.

Les pays qui classent les logements occupés par les propriétaires dans la catégorie des biens de consommation ont le choix entre plusieurs possibilités. La première solution consiste à traiter ces logements de la même façon que les autres biens durables sont traités dans l'IPC: il s'agit alors de respecter la définition fondamentale de l'IPC, qui le décrit comme un indice synthétique des prix de détail fondé sur un panier de biens et services achetés par la population au cours d'une année donnée. La valeur des achats nets de logements au cours de cette année sert alors de pondération pour les logements en propriété, tandis que l'indice de prix enregistre les variations "pures" de prix des logements, observées sur le marché.

Une autre solution consiste à incorporer dans l'indice des prix à la consommation une série qui est censée représenter le mouvement des prix des "services d'habitation" dispensés par les logements en propriété. Comme il s'agit là de services qui, par définition, ne font l'objet d'aucune transaction sur le marché, le mouvement de leurs

²¹ In exceptional cases, a composite chain index may even fall outside of the range of its sub-indexes.

²¹ Dans des cas exceptionnels, un indice synthétique en chaîne peut même se situer en dehors de l'étendue de ses sous-indices.

series, for instance, from rent series. This *rental equivalence approach* is quite often applied, and it possesses the merit of being consistent with the conventional treatment of owned accommodation in the "Personal Expenditure on Consumer Goods and Services" component of National Accounts by most countries. When this solution is applied in its pure form, the weight assigned to the owned accommodation component of the consumer price index is also based on the imputed rental value of owner-occupied dwellings.

Several countries do not represent the price movement for shelter services with rent indexes but with indicators which estimate the effect of price changes on the cost of using owner-occupied dwellings. Different countries, however, include different cost elements into these series. The weight assigned to owned accommodation in the case of this *user cost approach* is derived either from the actual or imputed money outlays made by the population in a given period. Imputations are necessary, in particular, with respect to such hypothetical costs as the foregone interest on the homeowner's capital invested in the dwelling ("equity cost").

Finally, some other countries apply a mixed treatment of owned accommodation in their consumer price indexes; for instance, the imputed rents are sometimes supplemented by selected elements of the user's cost (those which are considered as not being covered by rents).

It is quite obvious that there is no all-purpose serving, ideal solution to this problem. Indeed, the owned accommodation component seems to be the best illustration of the truism that no single series of consumer price indexes can satisfy all of their traditional uses.²² For example, the rental equivalence approach is completely suitable when indexes are to be used solely for deflating the current value series in the "Personal Expenditure on Consumer Goods and Services" component of National Accounts, since that is the solution conventionally applied for estimating the current values (to be deflated) of the above component. The rental equivalence approach, however, is not very suitable for measuring the impact of price changes on the purchasing power represented by the actual disposable income of the population; indeed, in the case of homeowners, the purchasing power does not depend on rent changes (at least, not directly) but on other price movements, mortgage interest included, which are directly related to homeowners' expenditures or costs.

prix ne peut qu'être imputé à partir d'autres séries, comme celles des loyers. Cette *méthode d'équivalence en valeur locative* est couramment utilisée et a l'avantage d'être conforme au traitement conventionnel accordé, par la plupart des pays, aux logements en propriété dans le cadre de la composante "Dépenses personnelles en biens et services de consommation" de la comptabilité nationale. Si l'on applique cette solution dans sa forme la plus pure, la pondération attribuée à la composante des logements en propriété de l'indice des prix à la consommation est aussi fondée sur l'imputation de la valeur locative des logements occupés par les propriétaires.

Dans plusieurs pays, la représentation du mouvement des prix pour les "services d'habitation" n'est pas faite à l'aide d'indices des loyers, mais à l'aide d'indicateurs qui estiment l'effet des variations de prix sur le coût d'utilisation des logements occupés par les propriétaires. Les éléments de coût incorporés dans ces séries varient toutefois selon le pays. Dans le cas de cette *méthode du coût pour l'utilisateur*, la pondération attribuée au logement en propriété est soit tirée des dépenses monétaires faites effectivement par la population au cours d'une période donnée, soit imputée. Les imputations sont nécessaires, en particulier, pour certains coûts hypothétiques, comme l'intérêt auquel a renoncé le propriétaire en investissant son capital dans un logement ("coût d'option du capital investi").

Enfin, certains pays ont recours à un traitement mixte du logement en propriété, en ce qui concerne leurs indices des prix à la consommation; par exemple, aux loyers imputés viennent parfois s'ajouter certains éléments du coût pour l'utilisateur (ceux qui ne sont pas considérés comme couverts par les loyers).

De toute évidence, il n'existe aucune solution idéale à ce problème qui puisse satisfaire tous les besoins. Le logement en propriété semble, en effet, offrir la meilleure illustration du truisme selon lequel aucune série d'indices des prix à la consommation ne peut servir à tous les usages traditionnels auxquels ou veut l'appliquer²². Ainsi, la méthode d'équivalence en valeur locative est complètement appropriée lorsque les indices n'ont pas d'autre but que la déflation des séries en valeurs courantes de la composante "Dépenses personnelles en biens et services de consommation" des comptes nationaux, puisque c'est la solution utilisée par convention pour estimer les valeurs courantes de cette composante (celles qu'on doit corriger de l'inflation). La méthode d'équivalence en valeur locative ne convient toutefois pas très bien à la mesure de l'effet des variations de prix sur le pouvoir d'achat, tel qu'il est représenté par le revenu dont la population dispose effectivement; de fait, le pouvoir d'achat des propriétaires ne dépend pas des variations des loyers (tout au moins, pas directement), mais plutôt d'autres mouvements de prix (y compris ceux des intérêts hypothécaires), qui sont directement liés aux dépenses ou aux frais des propriétaires.

²² See Section 1.2.

²² Voir la section 1.2.

Consequently, the choice of a solution to the problem of owned-accommodation is, in fact, a matter of determining the principal purpose which the given consumer price index is supposed to serve. In the case of the Canadian Consumer Price Index, the major concern is one of providing an adequate indicator of price-induced changes in the purchasing power of that part of the urban population's income which is spent on consumption. The procedures adopted in the CPI with respect to the element of owned accommodation (which is considered as providing shelter services to consumers), reflect an attempt to serve the above purpose. In particular, these procedures are designed to detect the effect of price changes on homeowners' and tenants' *specific* cost of shelter.²³

As in the case of other CPI components, the price index for the shelter component is calculated as a weighted average of its respective sub-indexes, each of these being related to a given element of the owners' or tenants' cost of shelter. In the 1974-weighted series, this cost refers to the stock of dwellings, identical or comparable to those which were actually owned and rented in 1974 by the covered population. Similarly, the non-shelter CPI components refer to the basket of commodities, identical or comparable to those which were actually purchased in 1974. The analogy, however, is not complete since for the latter components, the index measures the price-induced changes in the cost of *buying* the constant basket of commodities, while for the shelter component, the index measures the price-induced changes in the cost of *using* the constant stock of dwellings.

The following elements are recognized as being part of the specific homeowners' cost of shelter: the replacement cost of that amount of owner-occupied dwellings which is assumed to be used up, mortgage interest, property taxes, homeowners' insurance and owner repairs. The 1974 weights for these elements, except for replacement cost, were derived from the amounts of money reported in the Family Expenditure Surveys.²⁴ The weight for the replacement cost, assumed as being equal to the annual depreciation of the stock of owner-occupied dwellings, was calculated as 2% of the 1974 market value of that stock²⁴ (the value of the land is not included in this calculation).

The indexes for various types of owner repairs are derived, city by city, from the appropriate series of the Residential Building Construction Input Price Indexes,²⁵ with adjustments for relevant provincial

²³ Up to April 1973, however, the rent index was used in the city CPI's to represent the price movement for shelter services provided by owned accommodation. This was due to the lack of appropriate data and has been adjusted with the present CPI revision, see Section 1.4 (f).

²⁴ For details, see Section 3.5.

²⁵ Published in *Construction Price Statistics*, Statistics Canada, Catalogue 62-007.

Par conséquent, pour choisir une solution au problème du logement en propriété, il faut, en fait, établir à quel but principal l'indice donné des prix à la consommation est censé servir. En ce qui concerne l'IPC du Canada, l'objectif primordial est de fournir un indicateur approprié mesurant les variations que subit, sous l'effet des prix, le pouvoir d'achat de cette partie du revenu de la population urbaine qui est dépensée en biens et services de consommation. Les procédés adoptés pour l'IPC à l'égard du logement en propriété (dont on considère qu'il offre un "service d'habitation" aux consommateurs) visent à atteindre cet objectif; en particulier, ils ont pour but de déceler l'effet des variations des prix sur le coût *spécifique* du logement pour les propriétaires et les locataires²³.

Comme toutes les autres composantes de l'IPC, l'indice des prix relatif au logement est une moyenne pondérée de ses sous-indices, dont chacun se rapporte à un élément donné du coût du logement pour les propriétaires ou les locataires. Dans la série à pondération de 1974, ce coût correspond au stock de logements identiques ou comparables à ceux qui étaient réellement possédés ou loués en 1974 par la population en question. De même, les autres composantes de l'IPC correspondent au panier de biens et services identiques ou comparables à ceux qui ont été effectivement achetés en 1974. L'analogie n'est toutefois pas parfaite puisque dans le cas de ces derniers, l'indice mesure les variations du coût *d'achat* du panier constant de biens et services, sous l'effet des prix, tandis que pour le logement, l'indice mesure les variations du coût *d'utilisation* du stock constant de logements, toujours sous l'effet des prix.

Le coût du logement spécifique pour les propriétaires englobe les éléments suivants: le coût de remplacement de la partie des logements occupés par les propriétaires qui est censée être "usée", les intérêts hypothécaires, les impôts fonciers ainsi que les assurances et réparations à la charge des propriétaires. Les pondérations de 1974 de ces éléments, à l'exception du coût de remplacement, sont obtenues à partir des montants déclarés dans les Enquêtes sur les dépenses des familles²⁴. La pondération du coût de remplacement, qui est considéré comme égal à la dépréciation annuelle du stock des logements occupés par les propriétaires, a été évaluée à 2% de la valeur marchande de ce stock en 1974²⁴ (la valeur du terrain n'est pas comprise dans ce calcul).

Les indices relatifs aux divers types des réparations à la charge des propriétaires sont tirés, pour chaque ville, des séries appropriées des Indices de prix des entrées dans la construction résidentielle,²⁵ ajustées pour tenir compte

²³ Jusqu'au mois d'avril 1973, toutefois, l'indice des loyers servait dans les IPC pour les villes à représenter le mouvement des prix du service d'habitation, dispensé par le logement en propriété. Cet état de chose était dû au fait qu'on ne disposait pas de données appropriées et il a été corrigé à l'occasion de cette révision de l'IPC, voir la section 1.4 f).

²⁴ Pour de plus amples renseignements, voir la section 3.5.

²⁵ Publiés dans *Statistiques des prix de la construction*, no 62-007 au catalogue de Statistique Canada.

sales tax changes. The indexes for property taxes measure changes through time in the amount of taxes levied, as recorded in each October, for a constant sample of dwellings in each city.

With this revision, the indexes for replacement cost (depreciation on dwellings) are derived from the series of the New Housing Price Indexes.²⁶ The prices used for these series are contractors' selling prices for new dwellings (those used for replacement cost are exclusive of land value), collected from large scale builders in particular cities. This represents a major improvement with respect to the previous CPI practice, when the Residential Building Construction Input Price Indexes were used for this purpose. The latter only partially cover input costs and they do not take into account changes in productivity and profits; because of these shortcomings, their use was often criticized.²⁷ It has been possible to effect this improvement since the New Housing Price Indexes are now available monthly and for a larger number of cities than was previously the case.

The indexes for homeowners' insurance measure the changes through time in the cost of insuring a constant stock of dwellings against a fixed combination of perils. This cost varies not only because of changing insurance rates per fixed dollar coverage but also because of changes in the face values stated in the insurance policies, which, in turn, result from the movements in dwelling prices. Consequently, the insurance cost for a given month is estimated, city by city, in the following manner:

- face values of the policies selected in the base period are revalued to the price level of the given month by means of the appropriate New Housing Price Indexes (series without land value);
- an average insurance rate per fixed dollar coverage (against the same combination of perils as that stated in the selected policies) is determined for the given month, using data from the insurance companies in the sample;
- the estimated insurance cost for the given month is then obtained as a product of the sum of the respective revalued face values and the average insurance rate.

²⁶ For details on these series, see *Construction Price Statistics*, Statistics Canada, Catalogue 62-007.

²⁷ See, for instance, R.M.A. Loyns, *An Examination of the Consumer Price Index and Implicit Price Index as Measures of Recent Price Changes in the Canadian Economy*, prepared for the Prices and Incomes Commission, Information Canada, Ottawa, 1972, pages 49 - 50.

des modifications des taxes de vente provinciales. Les indices pour les impôts fonciers mesurent, à partir des données obtenues au mois d'octobre de chaque année, les variations au cours du temps du montant des taxes imposées sur un échantillon constant de logements pour chaque ville.

Dès la présente révision, les indices relatifs au coût de remplacement (dépréciation des logements) proviennent des séries des Indices des prix des logements neufs²⁶. Les prix utilisés dans ces séries sont les prix de vente fixés par les entrepreneurs pour les logements neufs (ceux qui entrent dans le coût de remplacement ne comprennent pas la valeur du terrain); les chiffres sont recueillis auprès de grands entrepreneurs de villes particulières. Il s'agit là d'une amélioration importante par rapport à la pratique auparavant en vigueur pour l'IPC, qui consistait à utiliser à cette fin les Indices de prix des entrées dans la construction résidentielle. En effet, ces derniers indices ne rendent compte que d'une partie des coûts des entrées et ne prennent pas en considération les variations de la productivité et des profits; à cause de ces lacunes, leur emploi avait été souvent critiqué²⁷. Cette amélioration a été rendue possible par le fait qu'on dispose maintenant des Indices des prix des logements neufs pour chaque mois et pour un plus grand nombre de villes qu'auparavant.

Pour les assurances des propriétaires, les indices mesurent les variations dans le temps de ce qu'il en coûte pour assurer, contre un ensemble invariable de risques, un stock constant de logements. Ce coût varie non seulement parce que les tarifs (par montant fixe de couverture) changent, mais aussi parce que les valeurs nominales stipulées dans les polices d'assurance varient elles-mêmes en fonction des mouvements de prix des logements. De ce fait, le coût de l'assurance est estimé, pour un mois et une ville donnés, de la façon suivante:

- on réévalue les valeurs nominales des polices choisies au cours de la période de base en fonction du niveau des prix du mois donné, à l'aide des Indices des prix des logements neufs appropriés (sans la valeur du terrain);
- on détermine, toujours pour le mois donné, un tarif moyen par montant fixe de couverture (contre le même ensemble de risques que celui qui est stipulé dans les polices choisies), à partir des données fournies par les sociétés d'assurance de l'échantillon;
- on multiplie la somme des valeurs nominales réévaluées par le tarif moyen approprié afin d'obtenir le coût estimatif de l'assurance pour le mois donné.

²⁶ Pour plus de détails sur ces séries, voir *Statistiques des prix de la construction*, n° 62-007 au catalogue de Statistique Canada.

²⁷ Voir, par exemple, R.M.A. Loyns, *Examen de l'indice des prix à la consommation et de l'indice synthétique des prix en tant que mesures des changements de prix récents dans l'économie canadienne*, préparé pour la Commission des prix et des revenus, Information Canada, Ottawa, 1972, pages 56 - 57.

The indexes for mortgage interest estimate the changes through time in the mortgage interest cost required to finance a constant stock of dwellings under similar conditions of financing, such as the same down-payment proportion and the same amortization period. This cost varies not only because of changing mortgage interest rates but also because of changes in the amount of outstanding principal which, in turn, result from movements in dwelling prices. In fact, mortgage interest cost for any given period depends on mortgage interest rates and dwelling prices as they existed on the dates the mortgages were contracted, as well as on the distribution of mortgages by age which may, itself, change through time. A fixed distribution of outstanding mortgages by age is applied in the CPI calculation with the aim of preventing changes in the distribution from having an impact on the computed overall mortgage interest cost. The applied fixed distribution, which covers a period of 60 months, is a linear approximation of the actual 1974 distribution of outstanding mortgages by age, as derived from the Family Expenditure Survey data.

Consequently, the mortgage interest cost for any given month is estimated, city by city, in the following manner:

- the amount of principal outstanding in 1974, distributed by age, is revalued to the price level of the given month or to that of each of the previous 59 months, respectively; this revaluation is performed by means of the appropriate New Housing Price Indexes (inclusive of land);
- the average mortgage interest rates are calculated for the given month and for each of the previous 59 months; these averages are based on data supplied by the Central Mortgage and Housing Corporation on mortgage rates for conventional and National Housing Act loans;
- each revalued outstanding principal amount is then multiplied by the respective average mortgage interest rate; the sum of these 60 products is equal to the estimated mortgage interest cost for the given month.

With respect to rented accommodation, the following elements are recognized as being part of the specific tenants' cost of shelter: rent, tenant repairs and tenants' insurance. Their 1974 weights were derived from the amounts of money reported in the Family Expenditure Surveys. The indexes for each of these elements are determined, city by city, in the following manner:

- for rent, the index is initially computed as a month-to-month ratio of the average rents which refer to the same ("matched") sample of dwellings; data on rents are collected through the vehicle of the Labour Force Survey;²⁸

Pour les intérêts hypothécaires, les indices estiment les variations, dans le temps, du coût en intérêts hypothécaires qu'exige le financement d'un stock constant de logements dans des conditions financières semblables, notamment avec un versement initial qui représente la même proportion du prix d'achat et avec une même période d'amortissement. Ce coût varie non seulement parce que les taux d'intérêt des hypothèques changent, mais aussi parce que le principal non remboursé varie lui-même en fonction des mouvements de prix des logements. En fait, le coût en intérêts hypothécaires dépend, pour toute période donnée, des taux d'intérêt hypothécaire et des prix des logements au jour où les hypothèques sont consenties, ainsi que de la répartition des hypothèques selon l'âge, qui peut elle-même varier avec le temps. Dans le calcul de l'IPC, on garde une répartition fixe des hypothèques en cours selon l'âge, afin que les variations de cette répartition n'influent pas sur le coût global en intérêts calculé pour les hypothèques. La répartition invariable dont on se sert, qui s'étend sur une période de 60 mois, est une approximation linéaire de la répartition réelle des hypothèques en cours selon l'âge, telle qu'elle a été observée en 1974 d'après des données de l'Enquête sur les dépenses des familles.

De ce fait, le coût en intérêts hypothécaires est estimé pour un mois et une ville donnés, de la façon suivante:

- on réévalue le montant du principal non remboursé en 1974, réparti selon l'âge, en fonction du niveau des prix du mois donné ou de chacun des 59 mois antérieurs; pour ce faire, on a recours aux Indices des prix des logements neufs appropriés (avec la valeur du terrain);
- on calcule les taux d'intérêt hypothécaire moyens pour le mois donné et pour chacun des 59 mois antérieurs; ces moyennes sont fondées sur des données fournies par la Société centrale d'hypothèques et de logement à propos des taux hypothécaires sur les prêts ordinaires et les prêts consentis en vertu de la Loi nationale sur l'habitation;
- on multiplie chaque montant réévalué du principal non remboursé par le taux d'intérêt moyen approprié; la somme de ces 60 produits est égale au coût en intérêts hypothécaires pour le mois donné.

Le coût spécifique du logement pour les locataires englobe les éléments suivants: le loyer, les réparations et les assurances à la charge des locataires. Les pondérations de 1974 ont été établies à partir des montants déclarés dans les Enquêtes sur les dépenses des familles. Voici comment les indices pour chacun de ces éléments sont déterminés, ville par ville:

- dans le cas du loyer, l'indice est d'abord calculé comme un rapport d'un mois sur l'autre des loyers moyens qui se rapportent au même échantillon de logements (échantillon "apparié"); les données sur les loyers proviennent de l'Enquête sur la population active²⁸;

28 See Section 4.6.

28 Voir la section 4.6.

- for repairs, the index is derived from the appropriate series of Residential Building Construction Input Price Indexes, with adjustments for relevant provincial sales tax changes;
- for insurance, the index measures the change through time in the cost of insuring tenants against a fixed combination of perils; the insurance cost for any given month is estimated in a similar way as the owners' insurance cost (described above), except that the face values are revalued using price indexes for the Household furnishings and equipment component of the CPI.

As can be observed, the treatment of owned accommodation does not conform to the basic CPI definition as a composite retail price index founded on the basket of commodities purchased by the population in a given year. Even other durable consumer goods are not treated in the CPI in the same manner as owned accommodation. The special treatment for owned accommodation compared to other durable consumer goods may be justified by the fact that dwellings have, in general, much longer durability, higher values as well as more complicated terms of payments. Although these differences are of a quantitative rather than of a qualitative nature, they are important enough to be taken into account in the computation of consumer price indexes. For instance, mortgage credit is generally considered as an almost integral part of dwelling purchases and it would not appear appropriate to disregard the impact of changing mortgage interest rates on the overall shelter price index; in addition, the mortgage payment for purchased dwellings is spread over so many years, that it is desirable to take into account not only their current but also their past prices, if a correct indicator for the price-induced changes in the purchasing power of incomes is to be found. These questions are much less perplexing with respect to other durable consumer goods, even for those as important as cars.

Even though the treatment of owned accommodation in the CPI is a variant of the user cost approach, not all elements among those which may be considered as belonging to the user cost function are included in the CPI. The most noticeable omissions are:

- the "capital appreciation", i.e., the hypothetical amount of gains on the capital invested in the dwelling;
- the "equity cost", i.e., the hypothetical amount of the foregone interest on the homeowner's capital invested in the dwelling.

- pour ce qui est des réparations, l'indice est tiré de la série appropriée des Indices de prix des entrées dans la construction résidentielle, ajustée pour tenir compte des modifications des taxes de vente provinciales;

- enfin, dans le cas des assurances, l'indice mesure la variation, au cours du temps, de ce qu'il coûte pour assurer des locataires contre un ensemble invariable de risques; l'estimation du coût de l'assurance, pour un mois donné, se fait de façon semblable à celle du coût de l'assurance à la charge des propriétaires (voir plus haut), à ceci près que les valeurs nominales sont réévaluées à l'aide des indices de prix de la composante "Articles d'aménagement et accessoires" de l'IPC.

Comme on peut le constater, la façon de traiter le logement en propriété n'est pas conforme à la définition fondamentale de l'IPC, qui le décrit comme un indice synthétique des prix de détail fondé sur un panier de biens et services achetés par la population au cours d'une année donnée. Même les autres biens durables de consommation ne sont pas traités dans l'IPC de la même manière que le logement en propriété. Le traitement particulier qui est accordé à ce dernier peut être justifié par le fait que, comparativement aux autres biens durables de consommation, les logements durent, en général, beaucoup plus longtemps, que leur valeur est plus élevée et que leurs modalités de paiement sont plus compliquées. Quoique ces différences soient d'une nature plus quantitative que qualitative, elles sont assez importantes pour être prises en considération dans le calcul des indices des prix à la consommation. Par exemple, on considère généralement que le crédit hypothécaire fait partie presque intégrante des achats de logements, et il ne paraîtrait pas approprié de négliger l'effet des variations des taux d'intérêt hypothécaire sur l'indice global des prix du logement; en outre, les paiements d'hypothèques sur des logements achetés sont répartis sur tant d'années qu'il est souhaitable de prendre en considération non seulement leurs prix actuels, mais aussi leurs prix antérieurs, si l'on veut obtenir un bon indicateur des variations du pouvoir d'achat qui sont causées par les prix. Les questions ainsi soulevées sont beaucoup moins déconcertantes dans le cas d'autres biens durables de consommation, même dans celui de biens aussi importants que les voitures.

Même si la démarche adoptée pour le logement en propriété dans l'IPC est une variante de la méthode du coût pour l'utilisateur, parmi tous les éléments qui pourraient être considérés comme entrant dans la fonction du coût pour l'utilisateur, tous n'ont pas été inclus dans l'IPC. Les omissions les plus notables sont:

- l'"appreciation du capital", c.-à-d., le montant hypothétique des gains sur le capital investi dans le logement;
- le "coût d'option du capital investi", c.-à-d., le montant hypothétique des intérêts auquel le propriétaire a renoncé en investissant son capital dans le logement.

These elements are certainly interesting from a theoretical viewpoint and they constitute important explanatory variables in such analyses as the comparison of trends in owning and renting of dwellings. On the other hand, it is not conclusive whether these elements should or should not be included when the consumer aspect of homeownership is involved. Also, the price movement attributed to these elements may only be estimated on the basis of many very arbitrary assumptions and by using very unreliable data.²⁹

In conclusion, it should again be stressed that all aspects of the problem of treating owned accommodation in consumer price indexes are extremely complex and controversial. Thus, it does not appear desirable at present to make any radical changes to the existing methodology, even though this methodology is obviously open to discussion. For that reason, the pragmatic approach, described above and introduced with the 1949 CPI revision, has been retained with this revision. Nevertheless, the Prices Division of Statistics Canada has already initiated studies which may, for the next revision, result in finding a new global solution to this problem.

Ces éléments présentent incontestablement beaucoup d'intérêt du point de vue théorique et constituent des variables explicatives importantes dans certaines analyses, comme les études comparatives des tendances relatives à l'achat et à la location de logements. Par ailleurs, il n'est pas sûr que ces éléments doivent être inclus lorsqu'intervient l'aspect consommation de la propriété. En outre, pour estimer le mouvement de prix attribué à ces éléments, il est indispensable de faire beaucoup d'hypothèses très arbitraires et d'utiliser des données très incertaines²⁹.

En somme, il faut de nouveau insister sur le fait que tous les aspects du problème que pose le traitement du logement en propriété dans les indices des prix à la consommation sont extrêmement complexes et controversés. Il ne semble donc pas souhaitable, pour le moment, d'apporter des changements radicaux à la méthodologie existante, même si celle-ci se prête de toute évidence à la critique. Pour cette raison, la démarche pragmatique exposée plus haut, qui avait été introduite lors de la révision de 1949 de l'IPC, a été conservée lors de la présente révision. La Division des prix de Statistique Canada a toutefois déjà entrepris des études qui permettront peut-être, pour la prochaine révision, de trouver une nouvelle solution globale à ce problème.

5.6. Comparison of Consumer Price Indexes Founded on the 1967 and 1974 Baskets

As stated in Section 1.4, the "new" CPI series (founded on the 1974 basket of goods and services) display several features which differ from those of the previous CPI series (founded on the 1967 basket). These differences relate to both the constant basket and the price data that are used.

The following changes have been incorporated in the price data:

- the price sample has been expanded geographically and it now also includes many new items;
- the imputation patterns have been amended in several respects;
- the New Housing Price Indexes have replaced the Residential Building Construction Input Price Indexes in the series measuring the cost of replacement, mortgage interest and insurance of owned accommodation.³⁰

²⁹ Some studies have nevertheless been carried out in this field. See, for instance, S. McFayden and R. Hobart, *Measurement of Housing Costs in a Consumer Price Index*, paper prepared for the Canadian Economic Association Annual Meeting, June 1977.

³⁰ See Section 5.5.

5.6. Comparaison des indices des prix à la consommation fondés sur les paniers de 1967 et de 1974

Comme on l'a dit à la section 1.4, la "nouvelle" série de l'IPC (fondée sur le panier des biens et des services de 1974) présente plusieurs caractéristiques qui la distinguent de la série antérieure (fondée sur le panier de 1967). Ces différences touchent à la fois le panier constant et les données sur les prix dont on se sert.

Voici les changements qui ont été incorporés aux données sur les prix:

- l'échantillon des prix a été élargi sur le plan géographique et il englobe maintenant nombre de nouveaux articles,
- les schémas d'imputation ont été modifiés à plusieurs égards,
- dans les séries qui mesurent le coût de remplacement, des intérêts hypothécaires et des assurances du logement en propriété, les Indices des prix des logements neufs ont remplacé les Indices de prix des entrées dans la construction résidentielle³⁰.

²⁹ Certaines études ont toutefois été effectuées dans ce domaine. Voir, par exemple, S. McFayden et R. Hobart *Measurement of Housing Costs in a Consumer Price Index*, document préparé pour la réunion annuelle de l'Association économique canadienne, juin 1977.

³⁰ Voir la section 5.5.

Except for the latter, these changes in price data do not have any substantial effect on the behaviour of the CPI at higher levels of aggregation.

Undoubtedly, the most important difference between the previous and the "new" CPI series lies in the change in constant baskets and in the resulting modification of the value weights attributed to particular sub-aggregates of consumer price indexes. The changes in weights for the seven major CPI components for Canada are presented in Appendix IV. The percentage distribution of the values of the 1967 basket (the one used in the previous CPI series), expressed in 1967 prices³¹ and in 1974 prices, is shown in columns 1 and 2, respectively. The percentage distribution of the values of the 1974 basket (the one used in the "new" CPI series), expressed in 1974 prices³² and in September 1978 prices, is shown in columns 4 and 5, respectively. However, only columns 2 and 4, with values expressed in prices of the same period, may be compared for the purpose of detecting the possible impact of quantitative changes between the 1967 and 1974 baskets on the All-items CPI for Canada.³³

The tables presented in Appendix V, as well as the charts presented in Appendix VI, compare the consumer price index series for Canada, founded on the 1967 and 1974 baskets (both series with a 1974 time base), over the period from January 1974 to September 1978. The first series, founded on the 1967 basket, represents for the period under consideration the official CPI series, converted to a 1974 = 100 base. The second series, which is shown for the same period for purposes of demonstration only, represents the "new" series founded on the 1974 basket. It is computed according to formula (4) of Section 2.2, using all modifications in procedures which were introduced with the present CPI revision.

With the exceptions of April 1976, January 1975 and most of 1974 (the base period for both index series), the "new" All-items series yields lower results than the previous one. This may be explained, to a large degree, by a combination of the following factors:

— food had a relatively larger share in the 1967 basket than in the 1974 basket (28.0% versus 21.5%, if

³¹ A more detailed distribution of this value was published in *The Consumer Price Index for Canada (1961 = 100), Revision Based on 1967 Expenditures*, Statistics Canada, Catalogue 62-539, Appendix I.

³² A more detailed distribution of this value is presented in Appendix I of this Reference Paper.

³³ See Section 5.3 and, in particular, point 1.

L'Indice des prix à la consommation n'a pas ressenti de façon significative, aux niveaux élevés d'agrégation, les effets de ces changements, si l'on fait exception du dernier.

Il ne fait aucun doute que la différence primordiale entre la "nouvelle" série et la série antérieure de l'IPC consiste dans le changement des paniers constants et la modification, qui en résulte, des pondérations en valeur attribuées aux sous-agrégats des indices des prix à la consommation. Les changements de pondération des sept principales composantes de l'IPC pour le Canada figurent à l'appendice IV. La répartition en pourcentage des valeurs du panier de 1967 (celui qui a servi à établir la série antérieure de l'IPC), exprimées en prix de 1967³¹ et en prix de 1974, est présentée respectivement dans les colonnes 1 et 2. La répartition en pourcentage des valeurs du panier de 1974 (celui qui a servi à établir la "nouvelle" série de l'IPC), exprimées en prix de 1974³² et en prix de septembre 1978, est présentée respectivement dans les colonnes 4 et 5. Or, seules les colonnes 2 et 4 où les valeurs sont exprimées en prix de la même période, peuvent être comparées, en vue de déceler les répercussions possibles des variations quantitatives entre le panier de 1967 et celui de 1974 sur les indices d'ensemble des prix à la consommation pour le Canada³³.

Les tableaux qui figurent à l'appendice V, ainsi que les graphiques de l'appendice VI, comparent les séries des indices des prix à la consommation pour le Canada, fondées sur les paniers de 1967 et de 1974 (les deux séries ayant 1974 comme base), portant sur la période allant de janvier 1974 à septembre 1978. La première série, fondée sur le panier de 1967, représente pour la période considérée la série officielle de l'IPC, après conversion sur la base de 1974 = 100. La seconde série, présentée pour cette même période uniquement à des fins de démonstration, représente la "nouvelle" série fondée sur le panier de 1974. Elle est calculée d'après la formule (4) de la section 2.2, en tenant compte de toutes les modifications de procédés apportées lors de la présente révision de l'IPC.

À l'exception des mois d'avril 1976 et de janvier 1975 ainsi que de la plus grande partie de 1974 (la période de base des deux séries d'indices), la "nouvelle" série de l'indice d'ensemble donne des résultats moins élevés que la série antérieure. On pourrait expliquer cette situation, dans une large mesure, par la conjonction des facteurs suivants:

— les aliments occupaient une part relativement plus grande dans le panier de 1967 que dans le panier de

³¹ Une répartition plus détaillée de cette valeur a été publiée dans *L'indice des prix à la consommation au Canada (1961 = 100), Révision fondée sur les dépenses de 1967*, Statistique Canada, no 62-539 au catalogue, appendice I.

³² Une répartition plus détaillée de cette valeur se trouve à l'appendice I du présent document de référence.

³³ Voir la section 5.3 et, en particulier, le point 1.

values are expressed in 1974 prices, as shown in columns 2 and 4 of Appendix IV).

From January 1974 to September 1978, food prices generally rose more rapidly than non-food prices.

During the period under consideration, however, food prices were not constantly rising at a higher rate than other prices and, therefore, the divergence between the two All-items consumer price index series was not cumulating consistently through time. The divergence increased in 1975 up to the month of June, then remained stable up to November of that year. From December 1975 to April 1976 the divergence decreased to the point that it totally disappeared in April 1976, and then remained at a very low level up to January 1977 (during that time, food prices were rising at a rate similar to or lower than those for non-food prices). From January 1977 to July 1978 the divergence grew rapidly but this latter tendency was again reversed in August and September 1978. In September 1978 the All-items index of the "new" series was 138.4, whereas the corresponding index of the previous series was 142.0. This represented a difference of 2.6%, accumulated over a period of almost five full years.

The comparative behaviour of the All-items index series founded on the 1967 and the 1974 baskets depends not only on the relationships between the major CPI components but also on the comparative behaviour of the index series for each of these components, founded on the 1967 and 1974 baskets. During the period under consideration, the "new" series (founded on the 1974 basket) for all major CPI components yield generally lower price indexes than do the corresponding previous series, (founded on the 1967 basket), with the exception of the Food component. For Food, the "new" series indexes are higher than those of the previous series up to the end of 1977. This, in turn, may be explained to a large degree by a combination of the following factors:

- among food products, meat (in particular beef) had a relatively larger share in the 1967 basket than in the 1974 basket, while the reverse was true with respect to Food away from home;
- meat prices (in particular, beef prices) rose less than the overall Food price index between January 1977 and the end of that year, while the reverse was observed with respect to prices for Food away from home.³⁴

³⁴ The data corresponding to the above details are not presented in Appendix IV, V or VI, but they are available from the Prices Division of Statistics Canada.

1974 (28 % contre 21.5 % si les valeurs sont exprimées en prix de 1974, telles qu'elles sont présentées dans les colonnes 2 et 4 de l'appendice IV).

- de janvier 1974 à septembre 1978, les prix des aliments ont, en général, augmenté plus rapidement que ceux des autres produits.

Pendant la période considérée, cependant, les prix des aliments n'ont pas augmenté constamment à un rythme plus rapide que celui des autres prix; c'est pourquoi l'écart entre les deux séries des indices d'ensemble des prix à la consommation n'a pas grossi de façon continue au cours des années. L'écart s'est élargit en 1975 jusqu'au mois de juin, puis s'est stabilisé jusqu'en novembre. À partir de décembre 1975, l'écart s'est atténué au point de disparaître complètement en avril 1976; par la suite, il est demeuré petit jusqu'en janvier 1977 (pendant cette période, les prix des aliments ont augmenté aussi vite ou moins vite que ceux des autres produits). De janvier 1977 à juillet 1978, l'écart s'est accru rapidement; puis cette tendance s'est renversé de nouveau aux mois d'août et de septembre 1978. En septembre 1978, l'indice d'ensemble de la "nouvelle" série était 138.4, alors que l'indice correspondant de la série antérieure était 142.0. Ceci représentait une différence de 2.6 % qui c'est accumulé sur une période de presque cinq ans.

Le mouvement comparatif des séries des indices d'ensemble fondés sur les paniers de 1967 et de 1974 dépend non seulement des relations qui existent entre les composantes principales de l'IPC mais aussi entre les mouvements comparatifs des séries des indices pour chacune de ces composantes, fondés sur les paniers de 1967 et de 1974. Au cours de la période considérée, la "nouvelle" série (fondée sur le panier de 1974) donne généralement des indices de prix inférieurs à ceux de la série antérieure (fondée sur le panier de 1967) pour toutes les principales composantes de l'IPC, sauf pour les aliments. En ce qui concerne les aliments, les indices de la "nouvelle" série sont plus élevés que ceux de la série antérieure jusqu'à la fin de 1977; on pourrait expliquer cette différence, dans une large mesure, par une conjonction des facteurs suivants:

- parmi les produits alimentaires, la viande (en particulier le boeuf) avait une part relativement plus grande dans le panier de 1967 que dans celui de 1974, alors que c'était le contraire en ce qui concerne les aliments consommés à l'extérieur;
- de janvier 1977 à la fin de la même année, les prix de la viande (en particulier du boeuf) ont augmenté moins rapidement que l'indice global des aliments, contrairement au mouvement des prix des aliments consommés à l'extérieur.³⁴

³⁴ Les données à l'appui de ces énoncés ne sont pas présentées dans les appendices IV, V et VI, mais peuvent être obtenues de la Division des prix de Statistique Canada.

The 1974 basket and value weights not only correspond to more recent spending habits than do the 1967 basket and value-weights, but they also relate to the spending habits of a considerably broadened population (notwithstanding that both baskets refer to urban population or, more specifically, to private households living in Canadian urban centres with a population of 30,000 or more). The 1967 basket and value-weights were established according to the expenditures reported by the *target group* of private urban households, with constraints in family size and income (families from two to six persons, with annual incomes ranging in 1967 from \$4,000 to \$12,000). The 1974 basket and value-weights, on the other hand, were established according to the expenditures reported by the *extended population* of private urban households, without any family size or income constraints.

The question arises as to whether the extension of the population to which the constant baskets and value-weights relate, would have an impact on the behaviour of consumer price indexes, and if so, to what degree. To answer this question as correctly as possible, a test-group of families was identified among those households from the Family Expenditure Surveys which served to establish the 1974 basket and value-weights, used in the "new" CPI series. The test-group was composed of families with two to six persons and with annual incomes ranging in 1974 from \$6,000 to \$22,000, considered equivalent to the family income constraints of the 1967 target group.³⁵ On the basis of expenditures reported by these families, an additional version of the 1974 value-weights was established and then an additional index series was computed for the period from January 1974 to September 1978 (following exactly the same procedures as those applied for the "new" CPI series).

The additional value-weights, founded on the 1974 basket for the test-group of families and expressed in 1974 prices, are presented in column 3 of Appendix IV. It will be observed that they differ only slightly from the 1974 value-weights for the extended population, presented in column 4 of the above Appendix. The only components with slightly more marked differences between these weights are Housing and Recreation, Reading and Education. The All-items consumer price indexes, founded on the 1974 baskets for the extended population and the test-group are compared in Appendix VII and the results are virtually identical. Only in some months between January 1974 and September 1978 was there a difference as great as one-tenth of an index point, which is completely insignificant, while in the other months there was no difference at all.

³⁵ The limits of \$6,000 and \$22,000 represent approximately the same percentiles in the 1974 distribution of Canadian private households by income, as do the limits of \$4,000 and \$12,000 in the 1967 distribution.

Non seulement le panier et les pondérations en valeur de 1974 correspondent à des habitudes de dépenses plus récentes que ne le font le panier et les pondérations en valeur de 1967, mais encore ils se rapportent aux habitudes de dépenses d'une population considérablement élargie (bien que les deux paniers concernent les populations urbaines ou, plus précisément, les ménages privés qui habitent les centres urbains du Canada de 30,000 habitants ou plus). Le panier et les pondérations en valeur de 1967 ont été établis à partir des dépenses déclarées par le *groupe cible* des ménages urbains privés, déterminé par les contraintes de la taille et du revenu des familles (les familles de deux à six personnes, dont le revenu annuel se situait entre \$4,000 et \$12,000 en 1967). En revanche, le panier et les pondérations en valeur de 1974 ont été fixés en fonction des dépenses déclarées par la *population élargie* des ménages urbains privés, sans qu'il soit tenu compte des contraintes de la taille et du revenu des familles.

On peut se demander alors si l'élargissement de la population concernée par les paniers constants et les pondérations en valeur a un effet sur les indices des prix à la consommation et, dans l'affirmative, de quel ordre est cet effet. Pour répondre le mieux possible à cette question, on a isolé un groupe test de familles parmi les ménages qui, par le truchement de l'Enquête sur les dépenses des familles, ont permis d'établir le panier et les pondérations en valeur de 1974, utilisés pour la "nouvelle" série de l'IPC. Le groupe test était composé de familles de deux à six personnes, dont le revenu annuel se situait entre \$6,000 et \$22,000 en 1974; on considère que ces limites sont l'équivalent de la contrainte du revenu des familles appartenant au groupe cible de 1967³⁵. S'appuyant sur les dépenses déclarées par ces familles, on a établi une autre version des pondérations en valeur de 1974, puis calculé une autre série d'indices pour la période allant de janvier 1974 à septembre 1978 (en suivant exactement les mêmes procédés que ceux dont on s'est servi pour la "nouvelle" série de l'IPC).

Cette autre version des pondérations en valeur, fondées sur le panier de 1974 du groupe test des familles et exprimées en prix de 1974, se trouve à la colonne 3 de l'appendice IV. Le lecteur notera qu'elles diffèrent à peine des pondérations en valeur de 1974 qui se rapportent à la population élargie et qui sont présentées à la colonne 4 de ce même appendice. Les seules composantes qui affichent des différences un peu plus marquées entre ces pondérations sont l'habitation ainsi que les loisirs, la lecture et la formation. Les indices d'ensemble des prix à la consommation fondés sur les paniers de 1974 de la population élargie et sur ceux du groupe test, sont comparés à l'appendice VII; les résultats sont identiques à toutes fins utiles. Seulement certains mois pendant la période allant de janvier 1974 à septembre 1978 accusaient une différence aussi grande qu'un dixième de point, ce qui est tout à fait négligeable, alors que les autres mois ne présentaient aucune différence.

³⁵ Les limites de \$6,000 et \$22,000 représentent à peu près les mêmes percentiles dans la répartition des ménages privés au Canada selon le revenu en 1974 que les limites de \$4,000 et \$12,000 représentent dans la répartition de 1967.

GLOSSARY

The definitions below refer to technical terms used in this paper. Some terms of a more general character are also explained, when they are used with a specific meaning.

Base period (of a given price index) – Period for which prices serve as a reference for current period prices; in other words, the period for which an index is defined as 100 (if expressed in percentage form) or as 1 (if expressed in ratio form).

Chain index – An index resulting from one or more applications of the linking procedure.

Chain store – A store which is owned in common with at least three other stores.

Commodity – In this paper, a good or service.

Composite price index – An index which globally measures the price change of a range of commodities.

Constant basket – A set of goods and services with quantities fixed in relation to a given period, used for computing composite price indexes.

Constant basket price index – A composite price index which measures price changes by comparing the expenditures necessary to provide the same set of goods and services at different points in time.

Constant utility price index – A composite price index which measures price changes by comparing the expenditures necessary to provide satisfaction-equivalent sets of goods and services at different points of time.

Cost-of-living index – (1) The historical term for a consumer price index, abandoned in this application because of its ambiguity. (2) In modern usage, a price index based on a constant utility concept (as opposed to a constant basket concept).

CPI (Consumer Price Index) – The abbreviation CPI refers to the official series of Consumer Price Indexes for Canada and the index cities.

Current period (of a given price index) – Period for which prices are compared to the base period prices.

Deflation – Operation by means of which a current dollar value series is transformed into a constant dollar value series (i.e. is expressed in "real" terms), using appropriate price indexes as deflators.

Elementary commodity groups (elementary groups) – The lowest-level aggregates of goods and services for which a consistent set of value weights is available (normally derived from the Family Expenditure Surveys).

Elementary group/city matrix – The two-dimensional matrix used in the computation of the 1974-weighted CPI series, containing 59 urban centres on the horizontal axis and about 700 elementary commodity groups (and aggregates thereof) on the vertical axis.

Equivalent sets of commodities – Sets of commodities are said to be equivalent, in terms of constant utility, when they provide the same total satisfaction to a given group of consumers (without necessarily being identical).

Escalator clause – Clause contained in collective agreements, providing for an automatic wage adjustment based on a specified increase in the CPI or another economic indicator.

Families and unattached individuals – In this paper, a term used as the equivalent of "spending unit".

Family size constraints – Target group limitations with respect to family size. For the 1967-weighted CPI series, the population group to which the weights related was limited to families ranging in size from two to six persons, consisting of any combination of adults or of adults and children.

Imputation (of price movement) – Assignment of known price changes (price indexes) to those commodities assumed to exhibit similar price behaviour.

Income constraints — Target group limitations with respect to annual family income. For the 1967-weighted CPI series, the population to which the weights related was limited to families with annual incomes in 1967 ranging from \$4,000 to \$12,000; the above limitations correspond to the income range from \$6,000 to \$22,000 in 1974.

Independent store — A store which is the single object of ownership or under common ownership with a maximum of two other stores.

Index cities — Urban centres for which Consumer Price Indexes are computed and published; currently there are 15 index cities: St. John's, Charlottetown-Summerside, Halifax, Saint John, Québec City, Montréal, Ottawa, Toronto, Thunder Bay, Winnipeg, Regina, Saskatoon, Edmonton, Calgary and Vancouver. Charlottetown-Summerside has been introduced as of October 1978.

Individual price index — An index which measures the price change for a particular commodity and which may be computed as the ratio of its prices at two points in time.

Item — In this paper, a commodity designated and defined specifically for direct price observation.

Judgemental sampling — A procedure of selecting the sample which is based on specific criteria established by sample designers. More particularly, the term "judgemental sampling" is used in this paper in order to stress that the selection of priced items and outlets is not a probability sample. In other words, it is not based on random chance.

Laspeyres-type price index (strict appellation) — A composite index founded on a constant basket which is taken from the base period of this index.

Linking procedure — A procedure by which a "new" series of indexes is connected to an "old" series in a given link period, generally because of a change in baskets. Actually, indexes of the "new" series with link period as time base are multiplied by the "old" index for the link period (see also "Splicing technique").

Major components — The seven major components of the All-items CPI basket are Food; Housing; Clothing; Transportation; Health and personal care; Recreation, reading and education; Tobacco and alcohol.

Month-to-month price index — A price index for a given month with the preceding month as time base.

Net purchases (concept of) — According to this concept, any proceeds from the sale in the reference year of a used commodity belonging to a given elementary group are subtracted from the expenditure reported on commodities in that elementary group.

"New" index series — Index series founded on the 1974 basket, linked to the "old" series in September 1978.

"Old" index series — 1971 time-based index series, computed using 1957 basket to April 1973, and after that period through September 1978, using 1967 basket; the official series to September 1978.

Outlets — Points of sale of commodities (stores), some of which are selected for the purpose of pricing; the term is also used to cover offices or other sources of price data.

Paasche-type price index — A composite index founded on a constant basket which is taken from the current period of this index.

Pricing — In this paper, the observation and recording (collecting) of the retail prices of commodities, to be used in the calculation of the CPI.

Primary classification — The classification of commodities by "commodity type", as shown in Appendix I.

Private household — Person or persons occupying a private, or non-collective dwelling; collective dwellings include boarding schools, convents, military barracks, hospitals, nursing and old-age homes, penitentiaries and similar institutions.

"Pure" price change — Change in the price of a particular commodity which is not attributable to changes in its quality or quantity.

Quantity ratio — A ratio which measures, for a given commodity, its quantitative shift between alternative baskets.

Rebasing – Changing of the time base for an index series.

Seasonal commodities – Commodities which are normally available in the market place only in given seasons of each year.

Specification – Technical description of an item's characteristics.

Spending unit – As defined in the Family Expenditure Surveys, a group of persons dependent on a common or pooled income for the major items of expense and living in the same dwelling, or one financially independent individual – an individual not dependent on other spending units – living alone. For further information see *1974 Urban Family Food Expenditure*, Statistics Canada, Catalogue 62-542, page xvi.

Splicing technique – One of the procedures used for maintaining the continuity of item price index series in the case of substituted items (and/or replaced retail outlets). The basic assumption underlying the technique is that, at a given point in time, the relative difference in prices between the replaced and replacing items (and/or outlets) reflects the difference in respective qualities. In effect, the splicing technique is analogous to, and may be considered a particular case of, the linking procedure.

Sub-index – A price index for a sub-aggregate of a given basket of commodities.

Target group – A term used with respect to the previous CPI series, designating a subset of the Canadian population. For the 1967-weighted series, the subset referred to families of two to six persons with annual incomes in 1967 of \$4,000 to \$12,000, living in urban centres of 30,000 or more population.

Urban centres – In this paper, centres with populations of 30,000 or more. For detailed definition, see the fourth paragraph of section 3.4.

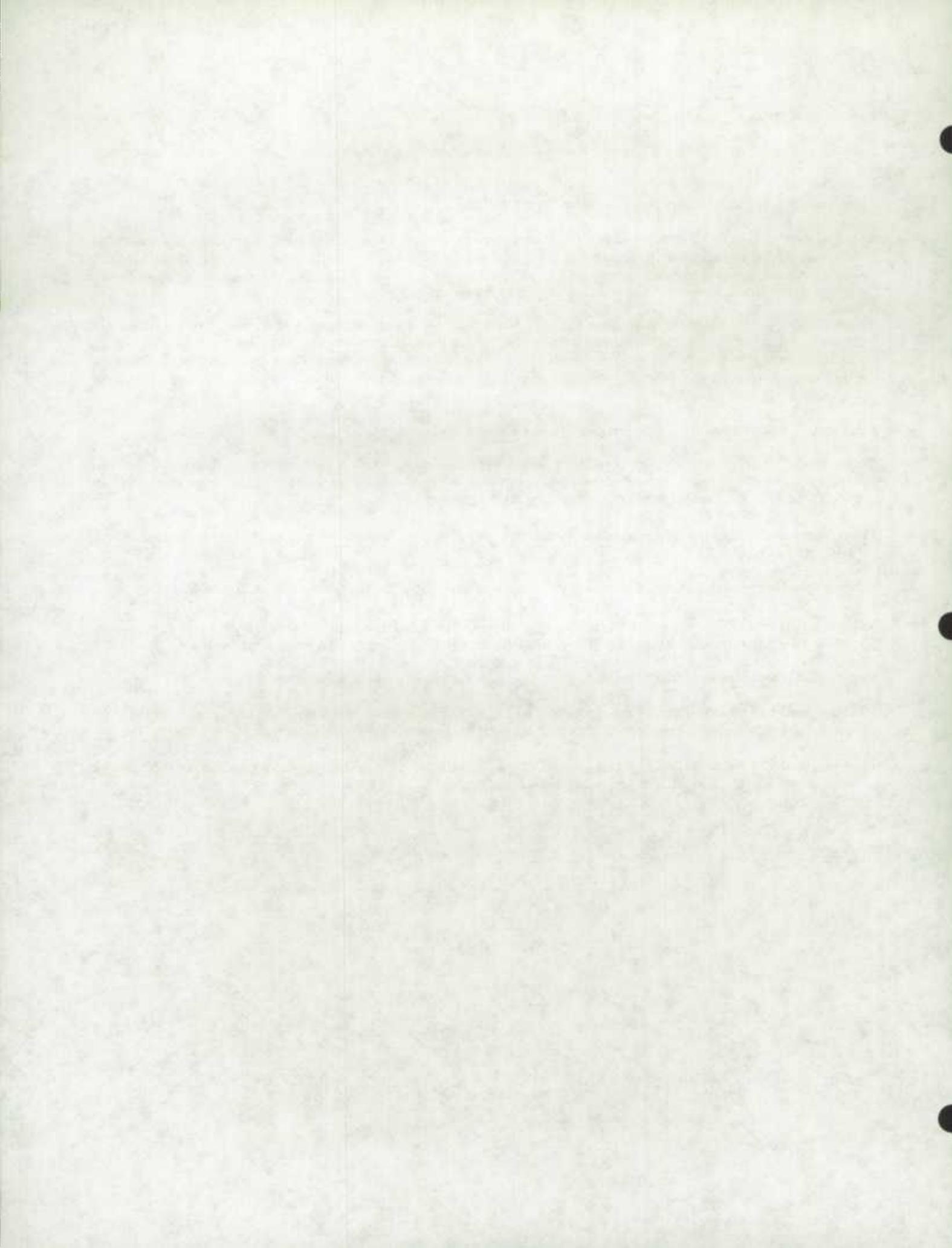
Urban population – In this paper, that segment of the Canadian population living in urban centres of 30,000 or more.

Volume sellers – (1) Items (or varieties, brands, etc. thereof) having a large share of sales within a given commodity group. (2) Outlets having a large share of sales of particular commodity groups in a given urban centre.

Year-to-year price index – A price index for a given year with the preceding year as time base.

1967-weighted CPI series – The CPI series founded on the 1967 basket (and within the Food component, on the 1969 relationships); the official indicator of consumer price change from April 1973 to September 1978.

1974-weighted CPI series – The CPI series founded on the 1974 basket; the official indicator of consumer price change beginning with the October over September 1978 change onward.



GLOSSAIRE

Voici la définition des termes techniques utilisés dans cette publication ainsi que des termes plus généraux qui prennent ici une signification particulière.

Achats nets (concept d') – Concept selon lequel tout montant de la vente, pendant l'année de référence, d'un produit usagé qui appartient à un groupe élémentaire donné est soustrait du montant dépensé pour les produits de ce même groupe.

“Ancienne” série d’indices – Série d’indices sur la base de 1971, fondés jusqu’en avril 1973 sur le panier de 1957 et après cette période jusqu’à septembre 1978 sur le panier de 1967; la série officielle jusqu’en septembre 1978.

Article – Dans ce document, un produit qui est désigné et défini précisément en vue d’une observation directe de prix.

Article observé – Dans ce document, article dont on relève le prix.

Centre urbain – Dans ce document, centre comptant au moins 30,000 habitants. Pour une définition plus précise, voir le quatrième paragraphe de la section 3.4.

Changement de base – Changement de la période de référence d’une série d’indices.

Classification primaire – La classification des produits, selon le genre, qui figure à l’appendice I.

Clause d’échelle mobile – Disposition de conventions collectives qui prévoit le rajustement automatique des salaires en fonction d’une augmentation donnée de l’IPC ou d’un autre indicateur économique.

Composantes principales – Les sept composantes principales du panier de l’IPC sont: les aliments; l’habitation; l’habillement; les transports; la santé et les soins personnels; les loisirs, la lecture et la formation; les tabacs et les boissons ~~nicotinées~~.

Contraintes de la taille des familles – Limites du groupe-cible relatives à la taille de la famille; pour l’IPC à pondération de 1967, la population visée par les pondérations se composait des familles de deux à six personnes, formées d’adultes avec ou sans enfants.

Contraintes du revenu – Limites du groupe-cible relatives au revenu familial annuel. Pour les séries de l’IPC à pondération de 1967, la population visée par les pondérations se composait des familles dont le revenu annuel en 1967 était compris entre \$4,000 et \$12,000; les limites correspondantes étaient de \$6,000 à \$22,000 en 1974.

Déflation – Opération qui consiste à convertir en dollars constants (autrement dit, en termes “réels”) des séries en dollars courants, en utilisant les indices de prix appropriés comme coefficients de déflation.

Échantillonnage au jugé – Un procédé consistant à choisir l’échantillon en fonction de critères particuliers établis par ceux qui conçoivent cet échantillon. On emploie ce terme dans ce document pour souligner le fait que l’échantillon des articles et des points de vente observés n’est pas probabiliste, c'est-à-dire qu'il n'est pas tiré de façon aléatoire.

Enchaînement – Procédé par lequel on raccorde, à une période d’enchâînement donnée, une “nouvelle” série d’indices avec une “ancienne”, habituellement à cause d’un changement de paniers; de fait, les indices de la “nouvelle” série dont la période de base est celle d’enchâînement sont multipliées par l’“ancien” indice pour la période d’enchâînement (voir également “Raccordement”).

Familles et personnes seules – Dans ce document, expression équivalente de “Unité de dépense”.

Groupe-cible – Terme qui désignait pour les séries antérieures de l’IPC un sous-ensemble de la population canadienne. Dans le cas des séries à pondération de 1967, le groupe-cible comprenait les familles de deux à six personnes dont le revenu annuel en 1967 se situait entre \$4,000 et \$12,000 et qui habitaient un centre urbain de 30,000 habitants ou plus.

Groupes élémentaires de produits – Les plus petits agrégats de biens et de services pour lesquels on peut obtenir un ensemble cohérent de pondérations en valeur (tirées habituellement des Enquêtes sur les dépenses des familles).

Imputation (des mouvements de prix) — Attribution de variations connues de prix (indices de prix) aux produits dont on suppose que les prix affichent le même comportement.

Indice de prix à panier constant — Un indice synthétique de prix qui mesure les variations de prix en comparant les dépenses nécessaires à l'achat de lots identiques de biens et de services à différentes époques.

Indice de prix à utilité constante — Un indice synthétique de prix qui mesure les variations de prix en comparant les dépenses nécessaires à l'achat de lots équivalents de biens et de services à différentes époques (équivalents selon le concept de l'utilité constante).

Indice de prix de type Laspeyres (proprement dit) — Un indice synthétique fondé sur un panier constant provenant de la période de base de cet indice.

Indice de prix de type Paasche — Un indice synthétique fondé sur une panier constant provenant de la période courante de cet indice.

Indice de prix d'une année sur l'autre — Un indice de prix d'une année donnée dont la base est l'année précédente.

Indice de prix d'un mois sur l'autre — Un indice de prix pour un mois donné dont la base est le mois précédent.

Indice du coût de la vie — (1) Désignait autrefois l'indice des prix à la consommation, mais cette application a été abandonnée à cause de son caractère ambigu. (2) Au sens moderne, un indice de prix fondé sur un concept d'utilité constante (par opposition à celui de panier constant).

Indice en chaîne — Indice qui résulte du procédé d'enchaînement.

Indice individuel de prix — Un indice qui mesure les variations de prix d'un produit particulier et qui peut être calculé sous forme de rapport de ses prix à deux époques.

Indice synthétique de prix — Un indice qui mesure globalement la variation des prix d'une gamme de produits.

IPC (Indice des prix à la consommation) — L'abréviation IPC se rapporte aux séries officielles des indices à la consommation pour le Canada et les villes à indice.

Lots équivalents de produits — Des lots de produits sont dits équivalents, selon le concept de l'utilité constante, lorsqu'ils apportent la même satisfaction totale à un groupe donné de consommateurs (sans être nécessairement identiques).

Magasin à succursales — Magasin dont le propriétaire possède au moins trois autres magasins.

Magasin indépendant — Magasin dont le propriétaire possède au plus deux autres magasins, le cas échéant.

Matrice groupe élémentaire/ville — La matrice à deux dimensions servant au calcul de l'IPC à pondération de 1974 qui comporte horizontalement 59 centres urbains et verticalement près de 700 groupes élémentaires de produits (et leurs "agrégats").

Ménage privé — Personne ou personnes qui habitent un logement privé, non collectif; par logement collectif, on entend les pensionnats, les couvents, les casernes militaires, les hôpitaux, les foyers de convalescence, les foyers pour personnes âgées, les pénitenciers et autres établissements du genre.

"Nouvelle" série d'indices — Série d'indices fondés sur le panier de 1974 et enchainés à l'"ancienne" série en septembre 1978.

Panier constant — Un "lot" de biens et de services dont les quantités sont constantes par rapport à une période donnée et qui sert au calcul des indices de prix.

Période courante (d'un indice donné de prix) — Période dont les prix sont comparés à ceux de la période de base.

Période de base (d'un indice donné de prix) — Période dont les prix servent de référence aux prix de la période courante; autrement dit, la période pour laquelle un indice est dit égal à 100 (présenté sous forme de pourcentage) ou à 1 (présenté sous forme de rapport).

Points de vente — Lieux où sont vendus les produits et dont un certain nombre ont été choisis pour les relevés de prix; le terme englobe, outre les magasins, les bureaux et autres sources de données sur les prix.

Population urbaine — Dans ce document, partie de la population canadienne qui habite des centres urbains de 30,000 habitants et plus.

Produit — Dans ce document, un bien ou un service.

Produit saisonnier — Produit habituellement mis sur le marché à certaines périodes données de l'année.

Raccordement — Une des méthodes utilisées pour assurer la continuité d'une série d'indices de prix d'un article lorsqu'il y a substitution d'articles (ou de points de vente ou des deux). L'hypothèse fondamentale est que, à un moment donné, la différence relative des prix de l'article substitué et son substitut (ou entre deux points de vente ou des deux) traduit une différence de qualité. De fait, le raccordement est une technique analogue à l'enchaînement et peut être considéré comme un cas particulier de cette technique.

Rapport de quantités — Un rapport qui mesure, pour un produit donné, la différence quantitative entre deux paniers.

Séries de l'IPC à pondération de 1967 — Les séries de l'IPC fondé sur le panier de 1967 (et dans la composante des aliments sur les relations de 1969); l'indicateur officiel de l'évolution des prix à la consommation pour la période allant d'avril 1973 à septembre 1978.

Séries de l'IPC à pondération de 1974 — Les séries de l'IPC fondé sur le panier de 1974; l'indicateur officiel de l'évolution des prix à la consommation à partir du mouvement de septembre à octobre 1978.

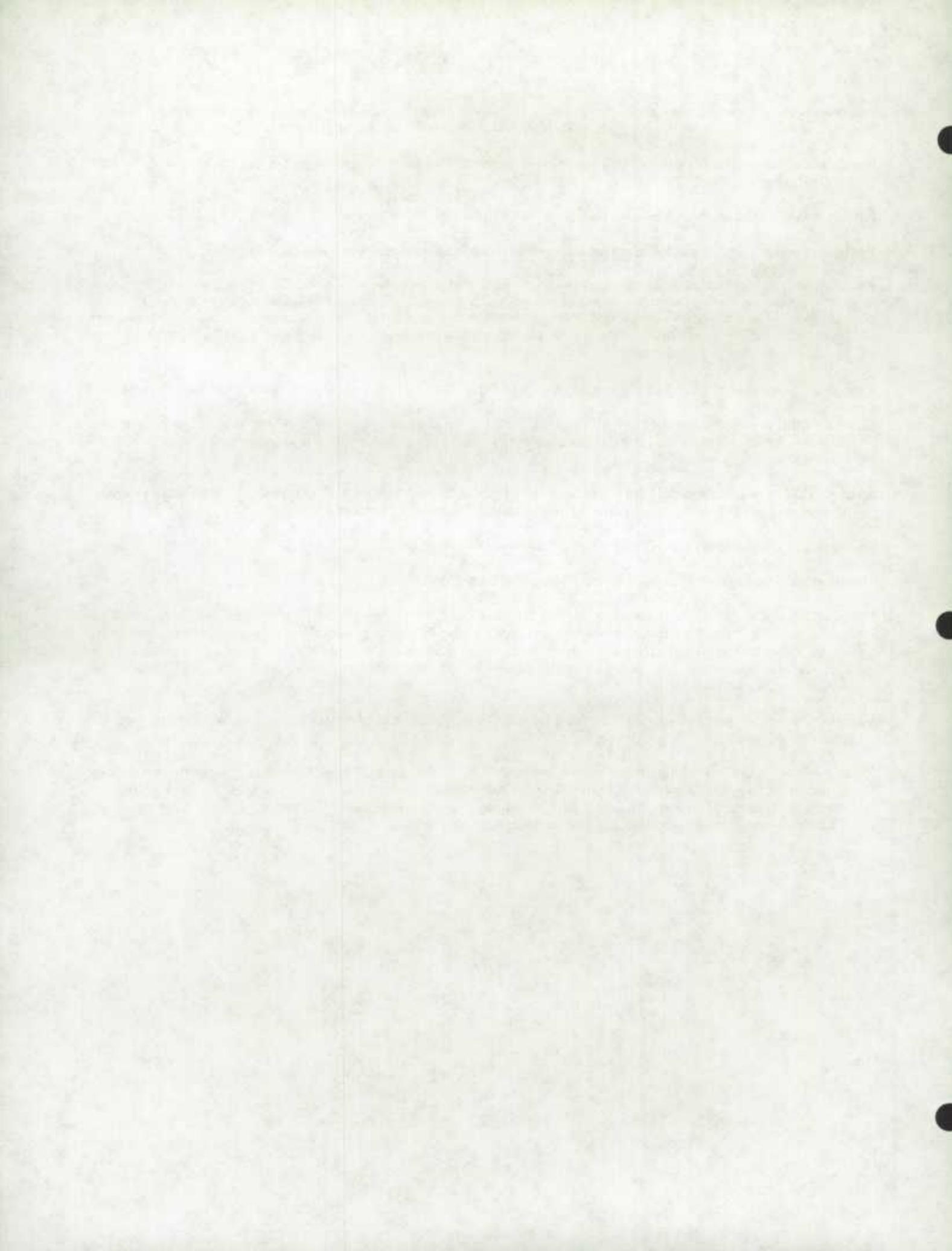
Sous-indice — Un indice des prix d'un sous-agrégat du panier donné de produits.

Spécification — Description technique des caractéristiques d'un article.

Unité de dépense — Au sens des Enquêtes sur les dépenses des familles, un groupe de personnes qui dépendent d'un revenu commun ou mis en commun pour les principaux postes de dépense et qui demeurent dans le même logement, ou un individu vivant seul et financièrement indépendant (qui ne dépend pas d'autres unités de dépense). Pour d'autres renseignements, voir *Dépenses alimentaires des familles urbaines, 1974*, no 62-542 au catalogue de Statistique Canada, page xvi.

Variation "pure" de prix — Variation du prix d'un produit particulier qui n'est pas attribuable à un changement de qualité ni de quantité.

Villes à indice — Centres urbains pour lesquels on calcule et publie des Indices des prix à la consommation; ils sont au nombre de 15 actuellement: St. John's (T.-N.), Charlottetown-Summerside, Halifax, Saint-John (N.-B.), Québec, Montréal, Ottawa, Toronto, Thunder Bay, Winnipeg, Regina, Saskatoon, Edmonton, Calgary et Vancouver, (Charlottetown-Summerside étant intégré à compter d'octobre 1978).



APPENDIX – I – APPENDICE

Distribution of 1974 Expenditures for Canada¹ Ventilation des dépenses de 1974 pour le Canada¹

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
All-items – Ensemble						100.00
Food – Aliments						21.49
Food for home consumption – Aliments consommés à la maison						16.88
Meat, poultry and fish – Viande, volaille et poisson						5.93
Beef – Boeuf						2.53
Loin cuts – Morceaux de longe . . . . .	.51					
Hip cuts – Morceaux de croupe . . . . .	.52					
Rib cuts – Côtelettes . . . . .	.26					
Shoulder cuts – Morceaux d'épaule . . . . .	.22					
Stewing beef – Boeuf à bouillir . . . . .	.15					
Ground beef – Boeuf haché . . . . .	.69					
All other beef – Tout autre boeuf . . . . .	.18					
Pork – Porc						1.35
Bacon . . . . .	.22					
Smoked leg cuts – Morceaux de jambe fumés . . . . .	.23					
Fresh loin cuts – Morceaux de longe fraîche . . . . .	.37					
Fresh shoulder cuts – Morceaux d'épaule fraîche . . . . .	.13					
Sausages – Saucisses . . . . .	.11					
All other pork – Tout autre porc . . . . .	.29					
Other meat – Autre viande . . . . .						.85
Veal – Veau . . . . .	.10					
Lamb – Agneau . . . . .	.06					
Liver – Foie . . . . .	.05					
Wieners – Saucisses de Francfort . . . . .	.12					
Other cooked meat, including packaged, sliced – Autre viande cuite, dont tranchée, emballée . . . . .	.38					
Canned meat – Viande en boîte . . . . .	.04					
All other meat – Toute autre viande . . . . .	.10					
Poultry – Volaille . . . . .						.80
Chicken – Poulet . . . . .	.55					
Turkey – Dinde . . . . .	.21					
All other poultry – Toute autre volaille . . . . .	.04					
Fish – Poisson . . . . .						.40
Fresh/frozen/smoked cod or halibut – Morue ou flétan frais/congelé/fumé . . . . .	.03					
Canned salmon – Saumon en boîte . . . . .	.07					
Canned tuna – Thon en boîte . . . . .	.06					
Other fish and seafood – Autres poissons et fruits de mer . . . . .	.13					
All other fish – Tout autre poisson . . . . .	.11					
Dairy products and eggs – Produits laitiers et oeufs						2.83
Dairy products (including butter) – Produits laitiers (dont le beurre)						2.41
Fluid whole milk – Lait entier de consommation . . . . .	.58					
Low fat milk – Lait maigre . . . . .	.49					
Butter – Beurre . . . . .	.27					
Cheddar cheese – Fromage cheddar . . . . .	.14					
Process cheese – Fromage fondu . . . . .	.13					
Cottage cheese – Fromage cottage . . . . .	.04					
Powdered skim milk – Lait écrémé en poudre . . . . .	.03					
Evaporated milk – Lait évaporé . . . . .	.07					
Ice cream – Crème glacée . . . . .	.15					
All other dairy products – Tous autres produits laitiers . . . . .	.51					
Eggs – Oeufs . . . . .						.42
Large eggs – Gros oeufs . . . . .	.21					
All other eggs – Tous autres oeufs . . . . .	.21					
Cereal and bakery products – Produits céréaliers et de boulangerie						1.89
Cereal products – Produits céréaliers . . . . .						.50
Rice – Riz . . . . .	.09					
Flour – Farine . . . . .	.08					
Pasta products – Pâtes alimentaires . . . . .	.07					
Prepared breakfast cereal – Céréales de table, prêtes à servir . . . . .	.15					
Cake mixes – Mélanges à gâteaux . . . . .	.05					
All other cereal products – Tous autres produits de céréales . . . . .	.06					

See footnote(s) at end of Appendix I. – Voir note(s) à la fin de l'appendice I.

Distribution of 1974 Expenditures for Canada¹ – Continued

Ventilation des dépenses de 1974 pour le Canada¹ – suite

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
Sugar and sugar preparations – Sucre et confiserie . . . . .			.51			
Sugar – Sucre . . . . .	.34					
Confections for home consumption – Confiserie consommée à la maison . . . . .	.17					
Coffee and tea – Café et thé. . . . .			.38			
Regular coffee – Café ordinaire . . . . .	.11					
Instant coffee – Café soluble . . . . .	.16					
Tea bags – Thé en sachets . . . . .	.08					
All other coffee and tea – Tous autres cafés et thés . . . . .	.03					
Other food for home consumption – Autres aliments consommés à la maison			1.78			
Pickles – Marinades . . . . .	.10					
Catsup and sauces – Ketchup et sauces . . . . .	.11					
Honey and syrup – Miel et sirop . . . . .	.08					
Jam – Confitures . . . . .	.07					
Seasonings – Assaisonnements . . . . .	.07					
Canned soup – Soupes en boîte . . . . .	.15					
Baby food – Aliments pour bébés . . . . .	.06					
Frozen cake – Gâteaux congelés . . . . .	.01					
Peanut butter – Beurre d'arachides . . . . .	.07					
Dessert powders – Desserts en poudre . . . . .	.07					
Fruit drink crystals – Cristaux de boissons aux fruits . . . . .	.07					
Snack food – Grignotines . . . . .	.14					
Soft drinks for home consumption – Boissons gazeuses consommées à la maison . . . . .	.46					
All other food for home consumption – Tous autres aliments consommés à la maison . . . . .	.32					
Food away from home – Aliments consommés à l'extérieur			4.61			
Food away from home consumed locally – Aliments consommés à l'extérieur, sur place			3.78			
Breakfasts – Petits déjeuners . . . . .	.16					
Lunches – Déjeuners	1.51					
Dinners – Dîners	1.63					
Snacks – Casse-croûte . . . . .	.25					
Soft drinks away from home – Boissons gazeuses consommées à l'extérieur . . . . .	.03					
Confections away from home – Confiserie consommée à l'extérieur . . . . .	.04					
All other food away from home consumed locally – Tous autres aliments consommés à l'extérieur, sur place . . . . .	.16					
All other food away from home – Tous autres aliments consommés à l'extérieur . . . . .			.83			
Housing – Habitation					34.06	
Shelter – Logement					19.10	
Rented accommodation – Logement en location			6.76			
Rent – Loyer	6.64					
Tenant repairs – Réparations locatives . . . . .	.10					
Tenants' insurance premiums – Primes d'assurance de locataire . . . . .	.02					
Owned accommodation – Logement en propriété			11.90			
Property taxes – Impôts fonciers	2.66					
Homeowners' insurance premiums – Primes d'assurance de propriétaire . . . . .	.32					
Owner repairs – Réparations à la charge du propriétaire	1.92					
Mortgage interest – Intérêts hypothécaires	3.28					
Depreciation on dwellings – Dépréciation du logement	2.97					
All other owned accommodation – Toutes autres dépenses du logement en propriété . . . . .	.75					
All other accommodation – Tout autre logement . . . . .			.44			

See footnote(s) at end of Appendix I. – Voir note(s) à la fin de l'appendice I.

Distribution of 1974 Expenditures for Canada¹ — ContinuedVentilation des dépenses de 1974 pour le Canada¹ — suite

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
Household operation — Dépenses de ménage					· 8.59	
Water, fuel and electricity — Eau, combustible et électricité		3.30				
Water — Eau . . . . .	.36					
Fuel oil and other liquid fuel — Mazout et autres combustibles liquides . . . . .	.93					
Gas — Gaz . . . . .	.62					
Electricity — Électricité	1.31					
All other water, fuel and electricity — Toutes autres dépenses — eau, combustible et électricité . . . . .	.08					
Communications		1.58				
Local telephone charges — Abonnement au téléphone . . . . .	.82					
Long-distance telephone calls — Appels interurbains . . . . .	.58					
Postage — Postes . . . . .	.14					
All other communications — Toutes autres communications . . . . .	.04					
Household services — Services ménagers		1.35				
Babysitting — Garde d'enfants . . . . .	.29					
Domestic help — Aide domestique . . . . .	.22					
Servicing and repair of furnishings and equipment — Entretien et réparation d'équipements ménagers . . . . .	.17					
All other household services — Tous autres services ménagers . . . . .	.67					
Pet care — Soins d'animaux de maison . . . . .		.40				
Pet food — Aliments pour animaux de maison . . . . .	.27					
All other pet care — Tous autres soins d'animaux de maison . . . . .	.13					
Household cleaning supplies — Produits d'entretien ménager . . . . .		.80				
Detergent powder — Détersif en poudre . . . . .	.28					
Liquid detergent — Détersif liquide . . . . .	.12					
Laundry bleach — Agent de blanchiment . . . . .	.07					
Fabric softener — Adoucisseur de tissus . . . . .	.05					
Floor and furniture polishes and waxes — Cires et encaustiques . . . . .	.08					
Scouring powder and other cleaners — Poudre à récurer et autres nettoyeurs . . . . .	.10					
All other household cleaning supplies — Tous autres produits d'entretien ménager . . . . .	.10					
Food wrap, paper and plastic supplies — Emballage pour aliments et articles en papier et en plastique . . . . .		.85				
Facial tissue — Papier mouchoir . . . . .	.13					
Toilet paper — Papier hygiénique . . . . .	.22					
Kitchen paper products — Articles en papier pour la cuisine . . . . .	.17					
Plastic garbage bags — Sacs à ordures en plastique . . . . .	.11					
Plastic food bags and wrap — Sacs et emballages en plastique pour aliments . . . . .	.04					
Foil wrap — Papier métallique . . . . .	.05					
Stationery — Papeterie . . . . .	.13					
Garden supplies (excluding tools) — Articles de jardinage (sauf les outils) . . . . .		.15				
Nursery stock — Produits de pépinières . . . . .	.08					
Other garden supplies — Autres articles de jardinage . . . . .	.07					
Other household supplies — Autres articles ménagers . . . . .		.16				
Flowers — Fleurs . . . . .	.05					
Light bulbs — Ampoules électriques . . . . .	.07					
All other household supplies — Tous autres articles ménagers . . . . .	.04					
Household furnishings and equipment — Articles d'ameublement et accessoires					6.37	
Furniture — Meubles		2.20				
Bedroom suites — Mobilier de chambre . . . . .	.50					
Living-room tables — Tables de salon . . . . .	.25					
Dining-room suites — Mobilier de salle à manger . . . . .	.27					
Dinette suites — Mobilier de coin-repas . . . . .	.07					
Upholstered sofas and matching chairs — Sofas et fauteuils assortis rembourrés . . . . .	.62					
Upholstered dual-purpose sofas — Sofas-lits rembourrés . . . . .	.04					
Mattresses and box springs — Matelas et sommiers . . . . .	.18					
All other furniture — Tous autres meubles . . . . .	.27					

See footnote(s) at end of Appendix I. — Voir note(s) à la fin de l'appendice I.

Distribution of 1974 Expenditures for Canada¹ – ContinuedVentilation des dépenses de 1974 pour le Canada¹ – suite

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
Floor coverings – Revêtements de sol . . . . .		.73				
Carpeting – Tapis . . . . .	.66					
Hard-surface floor coverings – Revêtements de sol à surface rigide . . . . .	.05					
All other floor coverings – Tous autres revêtements de sol . . . . .	.02					
Major household appliances – Gros appareils ménagers		1.29				
Vacuum cleaners – Aspirateurs . . . . .	.16					
Dishwashers – Lave-vaisselle . . . . .	.10					
Electric refrigerators – Réfrigérateurs électriques . . . . .	.24					
Electric ranges – Cuisinières électriques . . . . .	.18					
Automatic washers – Laveuses automatiques . . . . .	.17					
Electric clothes dryers – Sécheuses électriques . . . . .	.09					
Electric sewing machines – Machines à coudre électriques . . . . .	.08					
All other major household appliances – Tous autres gros appareils ménagers . . . . .	.27					
Small electric appliances – Petits appareils électriques . . . . .		.14				
Electric frying pan – Poêles à frire électriques . . . . .	.01					
Electric food mixers and blenders – Malaxeurs et batteurs électriques . . . . .	.03					
Irons – Fers à repasser . . . . .	.02					
All other small electric appliances – Tous autres petits appareils électriques . . . . .	.08					
Non-electric kitchen equipment – Accessoires de cuisine non électriques . . . . .		.13				
Metal cookware – Ustensiles de métal . . . . .	.06					
Glass cookware – Ustensiles de verre . . . . .	.03					
All other non-electric kitchen equipment – Tous autres accessoires de cuisine non électriques . . . . .	.04					
Tableware – Articles de table . . . . .		.13				
Stainless steel flatware – Couverts d'acier inoxydable . . . . .	.03					
Dinnerware – Vaisselle de table . . . . .	.06					
All other tableware – Tous autres articles de table . . . . .	.04					
Household textiles and related plastics – Toiles et plastiques de ménage . . . . .		.71				
Bed sheets – Draps . . . . .	.12					
Bed spreads – Couvre-lits . . . . .	.07					
Towels – Serviettes . . . . .	.05					
Ready-made drapes and slip-covers – Tentures et housses toutes faites . . . . .	.18					
Ready-made curtains – Rideaux tous faits . . . . .	.07					
Yard goods for slip covers, etc. – Tissus à la verge pour housses, etc. . . . .	.07					
All other household textiles and related plastics – Tous autres toiles et plastiques de ménage . . . . .	.15					
Tools and outdoor equipment – Outils et appareils d'extérieur . . . . .		.39				
Gasoline lawn mowers and snow blowers – Tondeuses et souffleuses à essence . . . . .	.08					
Electric lawn mowers and snow blowers – Tondeuses et souffleuses électriques . . . . .	.03					
Garden tools – Outils de jardinage . . . . .	.03					
Power tools – Outils mécaniques . . . . .	.09					
Hardware and household tools – Autres outils de bricolage et de ménage . . . . .	.05					
All other tools and outdoor equipment – Tous autres outils et appareils d'extérieur . . . . .	.11					
Other household furnishings and equipment – Autres articles d'ameublement et accessoires . . . . .		.65				
Refuse containers – Poubelles . . . . .	.01					
All other household furnishings and equipment – Tous autres articles d'ameublement et accessoires . . . . .	.64					

See footnote(s) at end of Appendix I. – Voir note(s) à la fin de l'appendice I.

Distribution of 1974 Expenditures for Canada¹ — Continued

Ventilation des dépenses de 1974 pour le Canada¹ -- suite

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
Clothing — Habillement					10.12	
Women's wear — Vêtements pour femmes					4.37	
Women's coats — Manteaux pour femmes . . . . .		.75				
Winter coats — Manteaux d'hiver . . . . .	.34					
Spring coats — Manteaux de printemps . . . . .	.08					
All-weather coats — Manteaux toute saison . . . . .	.07					
Fur coats and jackets — Manteaux de fourrure . . . . .	.20					
All other women's coats — Tous autres manteaux pour femmes . . . . .	.06					
Women's dresses — Robes pour femmes . . . . .		.60				
Daytime dresses — Robes tout-aller . . . . .	.28					
Evening dresses — Robes de soirée . . . . .	.24					
All other women's dresses — Toutes autres robes pour femmes . . . . .	.08					
Women's sportswear — Vêtements de sport pour femmes			1.27			
Pants (including jeans) — Pantalons (dont les jeans) . . . . .	.35					
Skirts — Jupes . . . . .	.07					
Sweaters — Chandails . . . . .	.21					
Blouses and shirts — Blouses et chemisiers . . . . .	.20					
Pant suits — Pantailleur . . . . .	.29					
Playwear — Tenues de jeu . . . . .	.09					
All other women's sportswear — Tous autres vêtements de sport pour femmes . . . . .	.06					
Women's hosiery, lingerie and intimate apparel — Bas, lingerie et sous-vêtements pour femmes . . . . .		.76				
Panty-hose — Bas-culottes . . . . .	.27					
Slips — Jupons . . . . .	.02					
Panties — Culottes . . . . .	.08					
Pyjamas — Pyjamas . . . . .	.03					
Nightgowns — Chemises de nuit . . . . .	.06					
Robes — Peignoirs . . . . .	.07					
Girdles — Gaines . . . . .	.03					
Brassieres (including bikini sets) — Soutiens-gorge (dont les ensembles bikinis) . . . . .	.16					
All other women's hosiery, lingerie and intimate apparel — Tous autres bas, lingerie et sous-vêtements pour femmes . . . . .	.04					
Women's accessories — Accessoires pour femmes . . . . .		.44				
Gloves/mitts — Gants et mitaines . . . . .	.03					
Handbags — Sacs à main . . . . .	.11					
Watches — Montres . . . . .	.06					
Jewellery — Bijoux . . . . .	.20					
All other women's accessories — Tous autres accessoires pour femmes . . . . .	.04					
Women's footwear — Chaussures pour femmes . . . . .		.55				
Dress shoes — Chaussures habillées . . . . .	.28					
Casual shoes — Chaussures de sport . . . . .	.11					
Snowboots — Bottes d'hiver . . . . .	.10					
All other women's footwear — Toutes autres chaussures pour femmes . . . . .	.06					
Girls' wear — Vêtements pour filles . . . . .					.50	
Girls' coats — Manteaux pour filles . . . . .		.05				
Winter coats — Manteaux d'hiver . . . . .	.03					
All weather coats — Manteaux toute saison . . . . .	.01					
All other girls' coats — Tous autres manteaux pour filles . . . . .	.01					
Girls' dresses — Robes pour filles . . . . .		.04				
Dresses and jumpers — Robes et tuniques . . . . .	.02					
All other girls' dresses — Toutes autres robes pour filles . . . . .	.02					
Girls' sportswear — Vêtements de sport pour filles . . . . .		.20				
Pants (including jeans) — Pantalons (dont les jeans) . . . . .	.07					
Sweaters (including T-shirts) — Chandails (dont les T-shirts) . . . . .	.04					
Jackets — Vestes . . . . .	.01					
All other girls' sportswear — Tous autres vêtements pour filles . . . . .	.08					

See footnote(s) at end of Appendix I. — Voir note(s) à la fin de l'appendice I.

Distribution of 1974 Expenditures for Canada¹ — ContinuedVentilation des dépenses de 1974 pour le Canada¹ — suite

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
Girls' hosiery, lingerie and intimate apparel — Bas, lingerie et sous-vêtements pour filles . . . . .		.08				
Socks — Bas . . . . .	.02					
Leotards — Collants . . . . .	.01					
All other girls' hosiery, lingerie and intimate apparel — Tous autres bas, lingerie et sous-vêtements pour filles . . . . .	.05					
Girls' accessories — Accessoires pour filles . . . . .		.03				
Girls' footwear — Chaussures pour filles . . . . .		.10				
Street and school shoes — Chaussures de ville et d'école . . . . .	.05					
All other girls' footwear — Toutes autres chaussures pour filles . . . . .	.05					
Men's wear — Vêtements pour hommes				3.46		
Men's coats and jackets — Manteaux et vestes pour hommes . . . . .		.45				
Overcoats — Paletots . . . . .	.17					
Other winter coats — Autres manteaux d'hiver . . . . .	.10					
All-weather coats — Manteaux toute saison . . . . .	.04					
Parkas and ski jackets — Parkas et anoraks . . . . .	.10					
Light-weight jackets — Blousons légers . . . . .	.04					
Men's suits and sport jackets — Complets et vestes de sport . . . . .		.77				
Wool suits — Complets en laine . . . . .	.43					
Sport jackets/blazers — Vestes de sport . . . . .	.17					
All other men's suits and sport jackets — Tous autres complets et vestes de sport pour hommes . . . . .	.17					
Men's pants — Pantalons pour hommes . . . . .		.61				
Dress pants — Pantalons habillés . . . . .	.13					
Casual pants — Pantalons de sport . . . . .	.23					
Jeans (including work pants) — Jeans (dont les pantalons de travail) . . . . .	.21					
All other men's pants — Tous autres pantalons pour hommes . . . . .	.04					
Men's furnishings and underwear — Articles vestimentaires et sous-vêtements pour hommes . . . . .		.82				
Dress shirts — Chemises habillées . . . . .	.22					
Sport shirts — Chemises de sport . . . . .	.17					
Sweaters — Chandails . . . . .	.13					
Dress socks — Chaussettes habillées . . . . .	.07					
Sport/work socks — Chaussettes de sport et de travail . . . . .	.04					
Underwear — Sous-vêtements . . . . .	.12					
Pyjamas and robes — Pyjamas et robes de chambre . . . . .	.04					
Bathing suits — Costumes de bain . . . . .	.03					
Men's accessories — Accessoires pour hommes . . . . .		.30				
Gloves — Gants . . . . .	.04					
Belts and wallets — Ceintures et portefeuilles . . . . .	.04					
Watches — Montres . . . . .	.08					
All other men's accessories — Tous autres accessoires pour hommes . . . . .	.14					
Men's footwear — Chaussures pour hommes . . . . .		.51				
Dress shoes — Chaussures habillées . . . . .	.25					
Casual shoes — Chaussures de sport . . . . .	.09					
Athletic shoes — Chaussures d'athlétisme . . . . .	.10					
All other men's footwear — Toutes autres chaussures pour hommes . . . . .	.07					
Boys' wear — Vêtements pour garçons . . . . .				.45		
Boys' coats and jackets — Manteaux et vestes pour garçons . . . . .		.06				
Parkas and ski jackets — Parkas et anoraks . . . . .	.03					
Light-weight jackets — Blousons légers . . . . .	.01					
All other boys' coats and jackets — Tous autres manteaux et vestes pour garçons . . . . .	.02					
Boys' suits, sport jackets and pants — Complets, vestes de sport et pantalons pour garçons . . . . .		.12				
Sport jackets/blazers — Vestes de sport . . . . .	.01					
Pants — Pantalons . . . . .	.05					
Jeans — Jeans . . . . .	.05					
All other boys' suits, sport jackets and pants — Tous autres complets, vestes de sport et pantalons pour garçons . . . . .	.01					

See footnotes at end of Appendix I. — Voir notes(s) à la fin de l'appendice I.

Distribution of 1974 Expenditures for Canada¹ — Continued

Ventilation des dépenses de 1974 pour le Canada¹ — suite

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
Boys' furnishings and underwear — Articles vestimentaires et sous-vêtements pour garçons . . . . .		.14				
Woven sport shirts — Chemises de sport en tissu . . . . .	.01					
Knitted sport shirts (including T-shirts) — Chemises de sport en tricot (dont les T-shirts) . . . . .	.02					
Underwear — Sous-vêtements . . . . .	.02					
All other boys' furnishings and underwear — Tous autres articles vestimentaires et sous-vêtements pour garçons . . . . .	.09					
Boys' accessories — Accessoires pour garçons . . . . .		.03				
Boys' footwear — Chaussures pour garçons . . . . .		.10				
Dress shoes — Chaussures habillées . . . . .	.03					
Athletic shoes — Chaussures d'athlétisme . . . . .	.03					
All other boys' footwear — Toutes autres chaussures pour garçons . . . . .	.04					
Infants' wear — Vêtements pour bébés . . . . .			.19			
Cloth diapers — Couches de tissu . . . . .	.01					
Disposable diapers — Couches jetables . . . . .	.04					
Sleepers — Vêtements de nuit . . . . .	.02					
All other infants' wear — Tous autres vêtements pour bébés . . . . .	.12					
Clothing materials and related services — Tissus pour vêtements et services connexes				1.15		
Piece goods and notions — Tissus à la verge et mercerie . . . . .		.39				
Double knits — Tricots doubles . . . . .	.13					
Broadcloth — Tissu fin . . . . .	.06					
Wool and wool mixtures — Lainages et mélanges . . . . .	.03					
Linings — Doublure . . . . .	.01					
Other piece goods — Autres tissus à la verge . . . . .	.03					
Notions — Mercerie . . . . .	.05					
All other piece goods and notions — Tous autres tissus à la verge et mercerie . . . . .	.08					
Clothing services — Soins de vêtements . . . . .			.76			
Laundry sent out — Blanchissage . . . . .	.06					
Cleaning sent out — Nettoyage à sec . . . . .	.38					
Coin-operated washer and dryer — Buanderie automatique . . . . .	.14					
Shoe repairs — Réparation de chaussures . . . . .	.03					
All other clothing services — Tous autres soins de vêtements . . . . .	.15					
Transportation — Transports					15.84	
Private transportation — Transport privé					13.89	
Automobile and truck purchase — Achat d'automobiles et de camions			6.39			
Automobile purchase — Achat d'automobiles	5.94					
All other automobile and truck purchase — Tous autres achats d'automobiles et de camions . . . . .	.45					
Automobile and truck operation — Utilisation d'automobiles et de camions			6.95			
Gasoline for automobiles and trucks — Essence pour automobiles et camions				3.04		
Tires — Pneus . . . . .				.37		
Automobile batteries — Batteries d'automobile . . . . .				.05		
Oil and oil changes — Huile et vidange . . . . .				.25		
Mechanical maintenance/repairs (including tune-ups) — Entretien et réparation mécanique (dont les mises au point) . . . . .				.64		
Body maintenance/repairs (including painting) — Entretien et réparation de la carrosserie (dont la peinture) . . . . .				.17		
Other maintenance/repairs (including electrical) — Autre entretien et réparation (système électrique, etc.) . . . . .				.19		
Repair parts purchased separately — Achat séparé de pièces . . . . .				.13		
Vehicle insurance premiums — Primes d'assurance-automobile				1.52		
Vehicle registration fees and drivers' licences — Immatriculation et permis de conduire . . . . .				.29		
Parking — Frais de stationnement . . . . .				.09		
Other automobile operation fees — Autres frais d'utilisation d'automobiles . . . . .				.05		
All other automobile and truck operation — Toute autre utilisation d'automobiles et de camions . . . . .				.16		

See footnote(s) at end of Appendix I. -- Voir note(s) à la fin de l'appendice I.

Distribution of 1974 Expenditures for Canada¹ – Continued
Ventilation des dépenses de 1974 pour le Canada¹ – suite

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
Other vehicle purchase – Achat d'autres véhicules . . . . .		.13				
Motorcycle – Motocelettes . . . . .	.09					
All other vehicle purchase – Tout autre achat d'autres véhicules . . . . .	.04					
Other vehicle operation – Utilisation d'autres véhicules . . . . .		.22				
Gasoline for other vehicles – Essence pour autres véhicules . . . . .	.07					
All other vehicle operation – Toute utilisation d'autres véhicules . . . . .	.15					
Rented or leased vehicles – Location de véhicules . . . . .		.20				
Car rental – Location d'automobiles . . . . .	.17					
All other rented or leased vehicles – Toute autre location de véhicules . . . . .	.03					
Public transportation – Transport public					1.95	
Local and commuting transportation services – Transport local et de banlieue . . . . .		.84				
Local transit – Transport local . . . . .	.57					
Taxi service – Taxi . . . . .	.19					
All other local and commuting transportation services – Tout autre transport local et de banlieue . . . . .	.08					
Inter-city transportation services – Transport interurbain		1.11				
Rail – Train . . . . .	.07					
Bus – Autobus . . . . .	.07					
Air – Avion . . . . .	.89					
All other inter-city transportation services – Tout autre transport interurbain . . . . .	.08					
Health and personal care – Santé et soins personnels					3.96	
Health care – Soins de santé					1.68	
Eye glasses and contact lenses – Lunettes et verres de contact . . . . .		.22				
Dental care – Soins dentaires . . . . .		.83				
Dental work (excluding dentures) – Travaux dentaires (sauf les dentiers) . . . . .	.66					
Dentures and repairs by dentists – Dentiers et réparations par dentistes . . . . .	.14					
All other dental care – Tous autres soins dentaires . . . . .	.03					
Medical supplies and pharmaceuticals – Articles médicaux et produits pharmaceutiques . . . . .		.63				
Prescribed medicines – Médicaments sur ordonnance . . . . .	.44					
Non-prescribed medicines – Médicaments sans ordonnance . . . . .	.16					
Medical supplies – Articles médicaux . . . . .	.03					
Personal care – Soins personnels					2.28	
Personal care services – Services de soins personnels . . . . .		.87				
Men's hairstyling and barber shop services – Coiffeurs (hommes) . . . . .	.31					
Women's shampoos and sets – Shampooings et mises en pli (femmes) . . . . .	.43					
All other personal care services – Tous autres services de soins personnels . . . . .	.13					
Personal care supplies – Produits de soins personnels		1.33				
Hair sprays – Fixatifs . . . . .	.04					
Shampoos – Shampooings . . . . .	.16					
Home permanents and colourants – Permanentes à la maison et teintures . . . . .	.04					
Colognes – Eaux de Cologne . . . . .	.06					
Lipsticks – Rouge à lèvres . . . . .	.04					
Creams and lotions – Crèmes et lotions . . . . .	.06					
Oral hygiene products – Produits d'hygiène buccale . . . . .	.18					
Personal deodorants – Déodorisants personnels . . . . .	.12					
Shaving preparations – Produits de rasage . . . . .	.07					
Toilet soap – Savons de toilette . . . . .	.13					
Razors (excluding electric) and razor blades – Rasoirs (sauf électriques) et laines de rasoir . . . . .	.07					
Tooth brushes (excluding electric) – Brosses à dent (sauf électriques) . . . . .	.03					
Sanitary supplies – Produits hygiéniques . . . . .	.10					
All other personal care supplies – Tous autres produits de soins personnels . . . . .	.23					

See footnote(s) at end of Appendix I. – Voir note(s) à la fin de l'appendice I.

Distribution of 1974 Expenditures for Canada¹ — Continued

Ventilation des dépenses de 1974 pour le Canada¹ — suite

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
Personal care appliances — Appareils pour soins personnels . . . . .		.08				
Hair dryers — Séchoirs à cheveux . . . . .	.03					
All other personal care appliances — Tous autres appareils pour soins personnels . . . . .	.05					
Recreation, reading and education — Loisirs, lecture et formation					8.29	
Recreation — Loisirs				6.55		
Home entertainment — Distractions au foyer		1.88				
Radio-phonograph combinations — Radios tourne-disques . . . . .	.05					
Stereo components — Chaines stéréo . . . . .	.32					
Black and white television sets — Téléviseurs noir et blanc . . . . .	.08					
Colour television sets — Télécouleurs . . . . .	.69					
Phonograph records (including tapes) — Disques et bandes magnétiques . . . . .	.23					
Television repairs — Réparation de téléviseurs . . . . .	.11					
Cablevision — Câblodistribution . . . . .	.26					
All other home entertainment — Toutes autres distractions au foyer . . . . .	.14					
Admission to entertainment — Entrée aux spectacles . . . . .		.66				
Admission to movies — Entrée aux cinémas . . . . .	.31					
Admission to plays, concerts, etc. — Entrée aux pièces de théâtre, concerts et récitals, etc . . . . .	.12					
Admission to spectator sports and other events — Entrée aux spectacles sportifs et autres . . . . .	.23					
Home recreation equipment — Matériel récréatif au foyer . . . . .		.89				
Toys and play equipment — Jouets et matériel de jeu . . . . .	.15					
Games — Jeux . . . . .	.05					
Cameras — Appareils photo et caméras . . . . .	.12					
Films, prints and processing — Pellicules, épreuves et développement . . . . .	.23					
All other home recreation equipment — Tout autre matériel récréatif au foyer . . . . .	.34					
Outdoor recreation equipment — Matériel récréatif d'extérieur		1.14				
Bicycle purchase — Achat de bicyclettes . . . . .	.15					
Camping equipment — Équipement de camping . . . . .	.09					
Ski equipment — Équipement de ski . . . . .	.13					
Golf equipment — Équipement de golf . . . . .	.05					
Equipment for other sports and athletics — Équipement d'autres sports et d'athlétisme . . . . .	.13					
Boats (including canoes) — Embarcations (dont les canots) . . . . .	.34					
Outboard motors — Moteurs hors-bord . . . . .	.07					
Equipment for boating and other water sports (including fishing) — Équipement de navigation et d'autres sports nautiques (dont la pêche) . . . . .	.09					
All other outdoor recreation equipment — Tout autre matériel récréatif d'extérieur . . . . .	.09					
Fees and dues for recreational activities — Frais et cotisations d'activités récréatives . . . . .		.36				
Fees and dues for participant sports — Frais et cotisations de sports de participation . . . . .	.14					
All other fees and dues for recreational activities — Tous autres frais et cotisations d'activités récréatives . . . . .	.22					
Travel/holiday expenses — Dépenses de voyage et de vacances		1.62				
Travel/holiday lodging in hotels — Hébergement de voyage et de vacances dans les hôtels . . . . .	.27					
Travel/holiday lodging in motels — Hébergement de voyage et de vacances dans les motels . . . . .	.12					
Travel trailers — Roulottes de tourisme . . . . .	.25					
Package holiday trips — Voyages organisés, tout compris . . . . .	.65					
All other travel/holiday expenses — Toutes autres dépenses de voyage et de vacances . . . . .	.33					

See footnote(s) at end of Appendix I. — Voir note(s) à la fin de l'appendice I.

Distribution of 1974 Expenditures for Canada¹ — ConcludedVentilation des dépenses de 1974 pour le Canada¹ — fin

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
Reading and education -- Lecture et formation					1.74	
Reading -- Lecture . . . . .		.77				
Daily newspapers -- Quotidiens . . . . .	.34					
Subscription magazines -- Revues par abonnement . . . . .	.07					
Single copy magazines -- Revues à l'unité . . . . .	.07					
All other reading -- Toute autre lecture . . . . .	.29					
Education -- Formation . . . . .		.97				
Post-secondary tuition fees -- Frais de scolarité postsecondaire . . . . .	.30					
Special lessons -- Cours spéciaux . . . . .	.16					
All other education -- Toute autre formation . . . . .	.51					
Tobacco and alcohol -- Tabacs et boissons alcoolisées					6.24	
Tobacco products and smokers' supplies -- Produits du tabac et articles pour fumeurs					1.95	
Cigarettes	1.77					
Cigars -- Cigares . . . . .	.06					
All other tobacco products and smokers' supplies -- Tous autres produits du tabac et articles pour fumeurs . . . . .	.12					
Alcoholic beverages -- Boissons alcoolisées					4.29	
Beer purchased from stores -- Bière achetée au magasin	1.18					
Beer purchased in licensed premises -- Bière achetée dans un débit de boissons . . . . .	.70					
Liquor purchased from stores -- Spiritueux achetés au magasin	1.35					
Liquor purchased in licensed premises -- Spiritueux achetés dans un débit de boissons . . . . .	.51					
Wine purchased from stores -- Vin acheté au magasin . . . . .	.45					
All other alcoholic beverages -- Toutes autres boissons alcoolisées	.10					

¹ These expenditure figures (1974 quantities valued in 1974 prices) correspond to the value weights used for the "new" CPI series for Canada with a 1974 = 100 time base, see Section 2.2. They may be interpreted as a percentage distribution of 1974 expenditures or as a distribution of a \$100.00 basket in 1974. They cannot be used as weights for a direct computation of a composite price index on a 1971 = 100 time base (i.e., for computing the latter as a weighted average of 1971 - based indexes for sub-aggregates). Information re: changes in classification can be obtained by contacting the Prices Division, Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6. — Ces chiffres sur les dépenses (quantités et prix de 1974) correspondent aux pondérations en valeur qui ont servi au calcul de la "nouvelle" série de l'IPC pour le Canada dont la période de base est 1974 (voir la section 2.2). On peut y voir soit la répartition en pourcentage des dépenses de 1974, soit la répartition d'un panier de \$100 acheté en 1974. On ne peut les utiliser comme pondérations pour calculer directement l'indice de prix d'un "agrégat" de produits sur la base de 1971 = 100, autrement dit, pour calculer un tel indice comme une moyenne pondérée des indices des "sous-agrégats" sur la base de 1971. On pourra obtenir plus de renseignements sur les changements de classification auprès de la Division des prix de Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.



APPENDIX – II – APPENDICE

Distribution of 1974 Expenditures for Canada, Reclassified by Goods and Services¹

Ventilation des dépenses de 1974 pour le Canada, selon les biens et services¹

	(a)	(b)	(c)	(d)
Goods and services – Biens et services				100.00
Goods – Biens			60.33	
Durable goods – Biens durables		15.65		
Furniture – Meubles	2.20			
Floor coverings – Revêtements de sol à surface rigide . . . . .	.73			
Major household appliances – Gros appareils ménagers	1.29			
Small electric appliances – Petits appareils électriques . . . . .	.14			
Stainless steel flatware – Couverts d'acier inoxydable . . . . .	.03			
Tools and outdoor equipment – Outils et appareils d'extérieur . . . . .	.39			
Watches (women's) – Montres (femmes) . . . . .	.06			
Jewellery (women's) – Bijoux (femmes) . . . . .	.20			
Watches (men's) – Montres (hommes) . . . . .	.08			
Automobile and truck purchase – Achat d'automobiles et de camions	6.39			
Other vehicle purchase – Achat d'autres véhicules . . . . .	.13			
Personal care appliances – Appareils pour soins personnels . . . . .	.08			
Radio-phonograph combinations – Radios tourne-disques . . . . .	.05			
Stereo components – Chaines stéréo . . . . .	.32			
Black and white television sets – Téléviseurs noir et blanc . . . . .	.08			
Colour television sets – Télécouleurs . . . . .	.69			
Cameras – Appareils photo et caméras . . . . .	.12			
Bicycle purchase – Achat de bicyclettes . . . . .	.15			
Camping equipment – Équipement de camping . . . . .	.09			
Ski equipment – Équipement de ski . . . . .	.13			
Golf equipment – Équipement de golf . . . . .	.05			
Equipment for other sports and athletics – Équipement d'autres sports et d'athlétisme . . . . .	.13			
Boats (including canoes) – Embarcations (dont les canots) . . . . .	.34			
Outboard motors – Moteurs hors-bord . . . . .	.07			
Equipment for boating and other water sports (including fishing) – Équipement de navigation et d'autres sports nautiques (dont la pêche) . . . . .	.09			
Travel trailers – Roulottes de tourisme . . . . .	.25			
All other durable goods – Tous autres biens durables	1.37			
Semi-durable goods – Biens semi-durables		11.23		
Nursery stock – Produits de pépinières . . . . .	.08			
Non-electric kitchen equipment – Accessoires de cuisine non électriques . . . . .	.13			
Dinnerware – Vaiselle de table . . . . .	.06			
Household textiles and related plastics – Toiles et plastiques de ménage . . . . .	.71			
Refuse containers – Poubelles . . . . .	.01			
Women's coats – Manteaux pour femmes . . . . .	.75			
Women's dresses – Robes pour femmes . . . . .	.60			
Women's sportswear – Vêtements de sport pour femmes	1.27			
Slips (women's) – Jupons (femmes) . . . . .	.02			
Panties (women's) – Culottes (femmes) . . . . .	.08			
Pyjamas (women's) – Pyjamas (femmes) . . . . .	.03			
Nightgowns (women's) – Robes de nuit (femmes) . . . . .	.06			
Robes (women's) – Peignoirs (femmes) . . . . .	.07			
Girdles (women's) – Gaines (femmes) . . . . .	.03			
Brassieres (including bikini sets) (women's) – Soutiens-gorge (dont les ensembles bikinis) (femmes) . . . . .	.16			
Gloves/mitts (women's) – Gants et mitaines (femmes) . . . . .	.03			
Handbags (women's) – Sacs à main (femmes) . . . . .	.11			
Women's footwear – Chaussures pour femmes . . . . .	.55			
Girls' coats – Manteaux pour filles . . . . .	.05			
Girls' dresses – Robes pour filles . . . . .	.04			
Girls' sportswear – Vêtements de sport pour filles . . . . .	.20			
Socks (girls') – Bas (filles) . . . . .	.02			

See footnote(s) at end of Appendix II. – Voir note(s) à la fin de l'appendice II.

Distribution of 1974 Expenditures for Canada, Reclassified by Goods and Services¹ — ContinuedVentilation des dépenses de 1974 pour le Canada, selon les biens et services¹ — suite

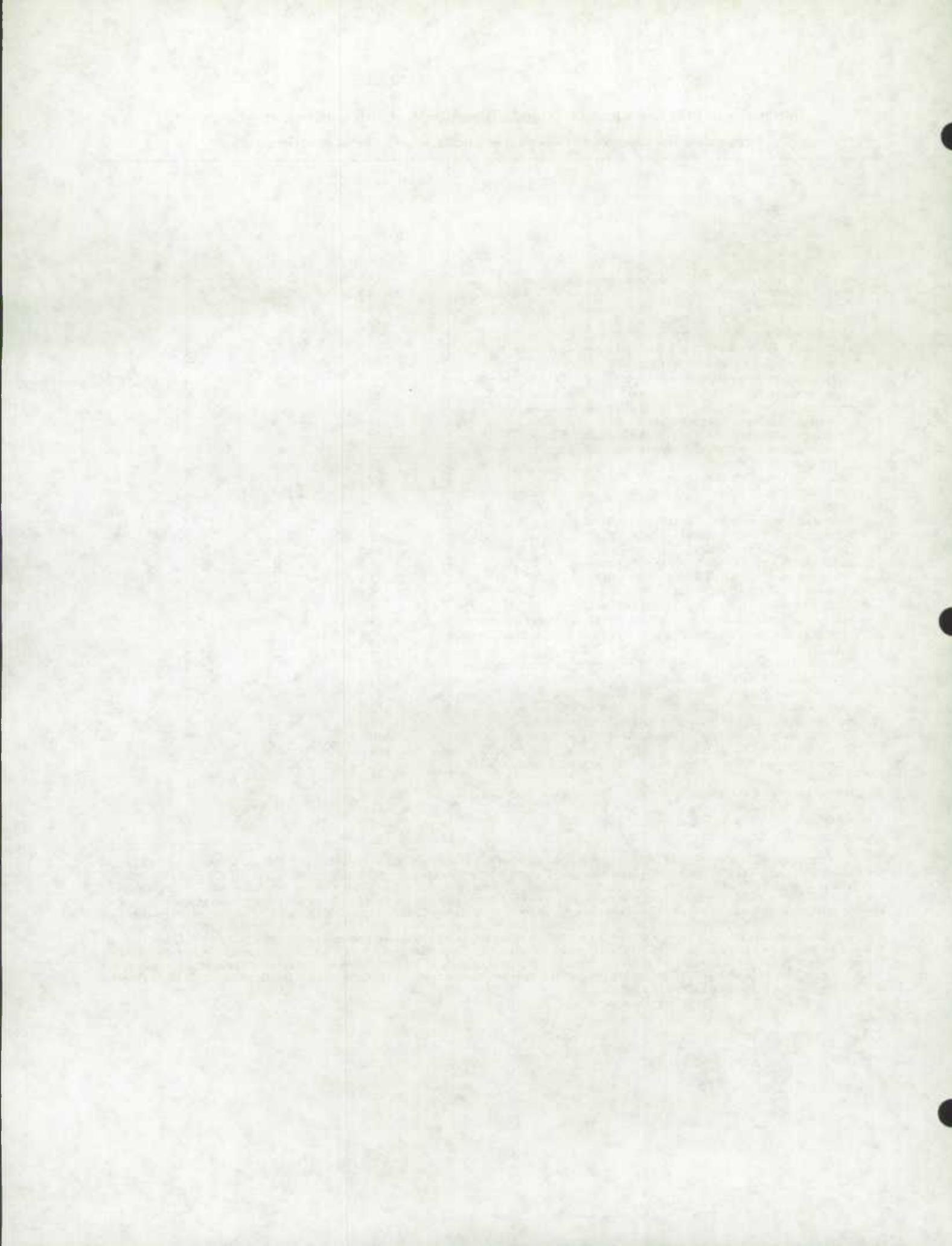
	(a)	(b)	(c)	(d)
Semi-durable goods — Concluded — Biens semi-durables — fin				
Leotards (girls') — Collants (filles) . . . . .	.01			
Girls' footwear — Chaussures pour filles . . . . .	.10			
Men's coats and jackets — Manteaux et vestes pour hommes . . . . .	.45			
Men's suits and sport jackets — Complets et vestes de sports pour hommes . . . . .	.77			
Men's pants — Pantalons pour hommes . . . . .	.61			
Men's furnishings and underwear — Articles vestimentaires et sous-vêtements pour hommes . . . . .	.82			
Gloves/mitts (men's) — Gants et mitaines (hommes) . . . . .	.04			
Belts and wallets (men's) — Ceintures et portefeuilles (hommes) . . . . .	.04			
Men's footwear — Chaussures pour hommes . . . . .	.51			
Boys' coats and jackets — Manteaux et vestes pour garçons . . . . .	.06			
Boys' suits, sport jackets and pants — Complets, vestes de sport et pantalons pour garçons . . . . .	.12			
Boys' furnishings and underwear — Articles vestimentaires et sous-vêtements pour garçons . . . . .	.14			
Boys' footwear — Chaussures pour garçons . . . . .	.10			
Infants' wear — Vêtements pour bébés . . . . .	.19			
Piece goods and notions — Tissus à la verge et mercerie . . . . .	.39			
Tires — Pneus . . . . .	.37			
Automobile batteries — Batteries d'automobile . . . . .	.05			
Repair parts purchased separately — Achat séparé de pièces . . . . .	.13			
Eye glasses and contact lenses — Lunettes et verres de contact . . . . .	.22			
Phonograph records (including tapes) — Disques et bandes magnétiques . . . . .	.23			
Toys and play equipment — Jouets et matériel de jeu . . . . .	.15			
Games — Jeux . . . . .	.05			
All other semi-durable goods — Tous autres biens semi-durables . . . . .	.62			
Non-durable goods — Biens non durables		33.45		
Food for home consumption — Aliments consommés à la maison	16.88			
Water — Eau . . . . .	.36			
Fuel oil and other liquid fuel — Mazout et autres combustibles liquides . . . . .	.93			
Gas — Gaz . . . . .	.62			
Electricity — Électricité	1.31			
Pet food — Aliments pour animaux de maison . . . . .	.27			
Household cleaning supplies — Produits d'entretien ménager . . . . .	.80			
Food wrap, paper and plastic supplies — Emballage pour aliments et articles en papier et en plastique . . . . .	.85			
Other garden supplies — Autres articles de jardinage . . . . .	.07			
Other household supplies — Autres articles ménagers . . . . .	.16			
Panty-hose (women's) — Bas-culottes (femmes) . . . . .	.27			
Gasoline for automobiles and trucks — Essence pour automobiles et camions	3.04			
Oil and oil changes — Huile et vidange . . . . .	.25			
Gasoline for other vehicles — Essence pour autres véhicules . . . . .	.07			
Medical supplies and pharmaceuticals — Articles médicaux et produits pharmaceutiques . . . . .	.63			
Personal care supplies — Articles pour soins personnels	1.33			
Daily newspaper — Quotidiens . . . . .	.34			
Subscription magazine — Revues par abonnement . . . . .	.07			
Single copy magazines — Revues à l'unité . . . . .	.07			
Cigarettes	1.77			
Cigars — Cigares . . . . .	.06			
Beer purchased from stores — Bière achetée au magasin	1.18			
Liquor purchased from stores — Spiritueux achetés au magasin	1.35			
Wine purchased from stores — Vin acheté au magasin . . . . .	.45			
All other non-durable goods — Tous autres biens non durables . . . . .	.32			

See footnote(s) at end of Appendix II. — Voir note(s) à la fin de l'appendice II.

Distribution of 1974 Expenditures for Canada, Reclassified by Goods and Services¹ — ConcludedVentilation des dépenses de 1974 pour le Canada, selon les biens et services¹ — fin

	(a)	(b)	(c)	(d)
Services				39.67
Food away from home — Aliments consommés à l'extérieur	4.61			
Shelter — Logement	19.10			
Communications	1.58			
Household services — Services ménagers	1.35			
Clothing services — Soins de vêtements . . . . .	.76			
Mechanical maintenance/repairs (including tune-ups) — Entretien et réparation mécanique (dont les mises au point) . . . . .	.64			
Body maintenance/repairs (including painting) — Entretien et réparation de la carrosserie (dont la peinture) . . . . .	.17			
Other maintenance/repairs (including electrical) — Autre entretien et réparation (système électrique, etc.) . . . . .	.19			
Vehicle insurance premiums -- Primes d'assurance-automobile	1.52			
Vehicle registration fees and drivers' licensees — Immatriculation et permis de conduire . . . . .	.29			
Parking — Frais de stationnement . . . . .	.09			
Other automobile operation fees — Autres frais d'utilisation d'automobiles . . . . .	.05			
Rented or leased vehicles — Location de véhicules . . . . .	.20			
Public transportation — Transport public	1.95			
Dental care — Soins dentaires . . . . .	.83			
Personal care services — Services de soins personnels . . . . .	.87			
Television repairs — Réparation de téléviseurs . . . . .	.11			
Cablevision — Câblodistribution . . . . .	.26			
Admission to entertainment — Entrée aux spectacles . . . . .	.66			
Films, prints and processing — Pellicules, épreuves et développement . . . . .	.23			
Fees and dues for recreational activities — Frais et cotisations d'activités récréatives . . . . .	.36			
Travel/holiday lodging in hotels — Hébergement de voyage et de vacances dans les hôtels . . . . .	.27			
Travel/holiday lodging in motels — Hébergement de voyage et de vacances dans les motels . . . . .	.12			
Package holiday trips — Voyages organisés, tout compris . . . . .	.65			
Post-secondary tuition fees — Frais de scolarité postsecondaire . . . . .	.30			
Special lessons — Cours spéciaux . . . . .	.16			
Beer purchased in licensed premises — Bière achetée dans les débits de boissons . . . . .	.70			
Liquor purchased in licensed premises — Spiritueux achetés dans les débits de boissons . . . . .	.51			
All other services — Tous autres services	1.14			

¹ These expenditure figures (1974 quantities valued in 1974 prices) correspond to the value weights used for the "new" CPI series for Canada with a 1974 = 100 time base, see Section 2.2. They may be interpreted as a percentage distribution of 1974 expenditures or as a distribution of a \$100.00 basket in 1974. They cannot be used as weights for a direct computation of a composite price index on a 1971 = 100 time base (i.e., for computing the latter as a weighted average of 1971-based indexes for sub-aggregates). Information re: changes in classification can be obtained by contacting Prices Division, Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6. — Ces chiffres sur les dépenses (quantités et prix de 1974) correspondent aux pondérations en valeur qui ont servi au calcul de la "nouvelle" série de l'IPC pour le Canada dont la période de base est 1974 (voir la section 2.2). On peut y voir soit la répartition en pourcentage des dépenses de 1974, soit la répartition d'un panier de \$100 acheté en 1974. On ne peut les utiliser comme pondérations pour calculer directement l'indice de prix d'un "agrégat" de produits sur la base de 1971 = 100, autrement dit, pour calculer un tel indice comme une moyenne pondérée des indices des "sous-agrégats" sur la base de 1971. On pourra obtenir plus de renseignements sur les changements de classification auprès de la Division des prix de Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.



APPENDIX – III – APPENDICE

General Coverage of the Price Collection, by Commodity and City Groups
Etendue générale de la collecte des prix par groupes de produits et de villes

Commodity groups – Groupes de produits	Groups of urban centres ¹ – Groupes des centres urbains ¹			
	A	B	C	D
Food – Aliments:				
Food for home consumption – Aliments consommés à la maison	X	X	O	
Food away from home – Aliments consommés à l'extérieur	X	O	O	
Housing – Habitation:				
Shelter – Logement:				
Rent – Loyer	X	X	X	X
Tenants' and homeowners' insurance premiums – Primes d'assurance de locataire et de propriétaire	X	O	O	O
Property taxes – Impôts fonciers	X	X	X	
Household operation – Dépenses du ménage:				
Water – Eau	X	X		
Fuel oil, domestic gas and electricity ² – Mazout, gaz domestique et électricité ²	X	X	O	
Communication	X	X		
Household services – Services ménagers	X	X	O	
Household supplies – Articles ménagers	X	X	O	
Furniture – Meubles	X	#		
Appliances – Appareils ménagers	X	#		
Household utensils, textiles and tools – Accessoires, textiles et outils ménagers	X	#		
Clothing – Habillement:				
Women's wear – Vêtements pour femmes	X	#		
Girls' wear – Vêtements pour filles	X	#		
Men's wear – Vêtements pour hommes	X	#		
Boys' wear – Vêtements pour garçons	X	#		
Infants' wear – Vêtements pour bébés	X	#		
Textile goods and notions – Tissus à la verge et mercerie	X	#		
Clothing services – Soins des vêtements	X	X	O	
Transportation – Transports:				
Private transportation – Transport privé:				
Automobile purchase – Achat d'automobiles	X	O		
Gasoline, motor oil – Essence et huile à moteur	X	X	O	
Automobile maintenance/repairs – Entretien et réparation d'automobiles	X	#		
Vehicle insurance premiums – Primes d'assurance-automobiles	X	O	O	O
Vehicle registration fees – Immatriculation de véhicules	X	X	X	X
Parking – Frais de stationnement	X	O		
Driving lesson fees – Frais de cours de conduite	X	#		
Car rentals – Location d'automobiles	O	O		
Public transportation – Transport public:				
Local transportation – Transport local	X	X	O	
Inter-city transportation services – Transport interurbain	X			
Health and personal care – Santé et soins personnels:				
Health care – Santé:				
Eye glasses – Lunettes	X	O	O	
Dental care – Soins dentaires	X	X	O	
Prescribed medicines – Médicaments sur ordonnance	X	O	O	
Non-prescribed medicines – Médicaments sans ordonnance	X	O	O	
Medical supplies – Articles médicaux	X	O	O	
Personal care – Soins personnels:				
Services	X	X	O	
Supplies – Produits	X	X	O	
Appliances – Appareils	O	#		
Recreation, reading and education – Loisirs, lecture et formation:				
Recreation – Loisirs:				
Home entertainment equipment – Matériel de distractions au foyer	X	#		
Cablevision ² – Câblodistribution ²	O	O		
Admission to movies – Entrée aux cinémas	X	X	O	
Admission to spectator sports and other events ² – Entrée aux spectacles sportifs et autres ²	X	O		
Home recreation equipment – Matériel récréatif au foyer	X	#		
Outdoor recreation equipment – Matériel récréatif d'extérieur	X	#		
Fees and dues for recreational activities – Frais et cotisations d'activités récréatives	O			
Travel/holiday expenses – Dépenses de voyage et de vacances	O			
Reading – Lecture	X	X	O	
Education – Formation	X			
Tobacco and alcohol – Tabacs et boissons alcoolisées				
Tobacco products – Produits du tabac	X	O	O	
Alcoholic beverages – Boissons alcoolisées	X	X	X	X
Purchased from stores – Achetées au magasin	X	X		
Purchased in licenced premises – Achetées dans un débit de boissons	X	O		

¹ See "List of Urban Centres" on next page. – Voir la "Liste des centres urbains" à la page suivante.

² Where applicable. – Le cas échéant.

Note: The sign X indicates prices collected for both the "old" and "new" CPI series. O indicates new pricing introduced as of September 1978. # indicates new pricing in some cities, introduced as of September 1978. – Nota: Le signe X indique les prix recueillis à la fois pour l'"ancienne" et la "nouvelle" série de l'IPC. O indique que l'observation des prix débute en septembre 1978. # indique que l'observation des prix dans certaines villes débute en septembre 1978.

List of Urban Centres
Liste des centres urbains

Group - Groupe			
A	B	C	D
St. John's	Sydney	Sydney Mines	St-Hyacinthe
Halifax	Moncton	Fredericton	St-Jean
Charlottetown-Summerside	Sherbrooke	Granby	Valleyfield
Saint John	Trois-Rivières	Drummondville	Brantford
Montréal	Chicoutimi-Jonquière	Sorel	Chatham
Québec	Hull	St-Jérôme	Guelph
Ottawa	Kingston	Shawinigan	Moose Jaw
Toronto	Peterborough	Cornwall	Lethbridge
Thunder Bay	Oshawa	Belleville	
Winnipeg	Hamilton	Barrie	
Regina	Kitchener-Waterloo	Timmins	
Saskatoon	St. Catharines-Welland-Niagara	North Bay	
Edmonton	London	Brandon	
Calgary	Windsor	Chilliwack	
Vancouver	Sarnia	Nanaimo	
	Sault Ste. Marie	Kelowna	
	Sudbury	Kamloops	
	Victoria	Prince George	

APPENDIX – IV – APPENDICE

Comparison of Weights Founded on the 1967 and 1974 Baskets for Canada
Comparaison des pondérations fondées sur les paniers de 1967 et 1974 pour le Canada

Major components ¹ Composantes principales ¹	Values of the 1967 basket Valeurs du panier de 1967		Values of the 1974 baskets Valeurs des paniers de 1974		
	for the urban population ² with family size and income constraints ³ pour la population urbaine ² avec les contraintes relatives à la taille et au revenu des familles ³		for the urban population ² without family size and income constraints ⁴ pour la population urbaine ² sans les contraintes relatives à la taille et au revenu des familles ⁴		
	expressed in 1967 prices exprimées en prix de 1967	expressed in 1974 prices exprimées en prix de 1974	expressed in September 1978 prices exprimées en prix de septembre 1978		
	$\Sigma p_{67} q'_{67}$	$\Sigma p_{74} q'_{67}$	$\Sigma p_{74} q'_{74}$	$\Sigma p_{74} q_{74}$	$\Sigma p_{sept. 78} q_{74}$
	1	2	3	4	5
	per cent – pourcentage				
All-items – Ensemble	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Food – Aliments	24.80	28.00	21.25	21.49	22.48
All-items excluding food – Ensemble sans les aliments	75.20	72.00	78.75	78.51	77.52
Housing – Habitation	31.39	31.73	35.27	34.06	34.61
Clothing – Habillement	11.27	10.04	9.84	10.12	8.89
Transportation – Transports	15.18	14.17	16.12	15.84	15.99
Health and personal care – Santé et soins personnels	4.51	4.17	4.00	3.96	3.98
Recreation, reading and education – Loisirs, lecture et formation	6.89	6.42	7.53	8.29	7.72
Tobacco and alcohol – Tabacs et boissons alcoolisées	5.96	5.47	5.99	6.24	6.33

¹ The 1967 and 1974 baskets do not have the same classification by commodity groups (see Section 3.2). At the level of the major components, however, the differences in classification are negligible and do not affect the comparability of weights. – Les paniers de 1967 et 1974 n'ont pas la même classification par groupes de produits (voir la section 3.2). Toutefois, au niveau des composantes principales, cette différence de classification est négligeable et ne pose pas de problèmes quant à la comparaison des pondérations.

More detailed weights corresponding to the 1967 basket (for the population with family size and income constraints) and expressed in 1967 prices (as in column 1) are published in *The Consumer Price Index for Canada (1961 = 100) Revision Based on 1967 Expenditures*, Statistics Canada, Catalogue 62-539, Appendix I. – Des pondérations plus détaillées se rapportant au panier de 1967 (population avec les contraintes relatives à la taille et au revenu des familles) et exprimées en prix de 1967 (comme dans la colonne 1) sont publiées dans *Indice des prix à la consommation au Canada (1961 = 100) Révision fondée sur les dépenses de 1967*, no 62-539 au catalogue de Statistique Canada, appendice I.

More detailed weights corresponding to the 1974 basket (for the population without family size and income constraints) and expressed in 1974 prices (as in column 4) are published in Appendix I of this Reference Paper. – Des pondérations plus détaillées se rapportant au panier de 1974 (population sans les contraintes relatives à la taille et au revenu des familles) et exprimées en prix de 1974 (comme dans la colonne 4) sont publiées à l'appendice I de ce document de référence.

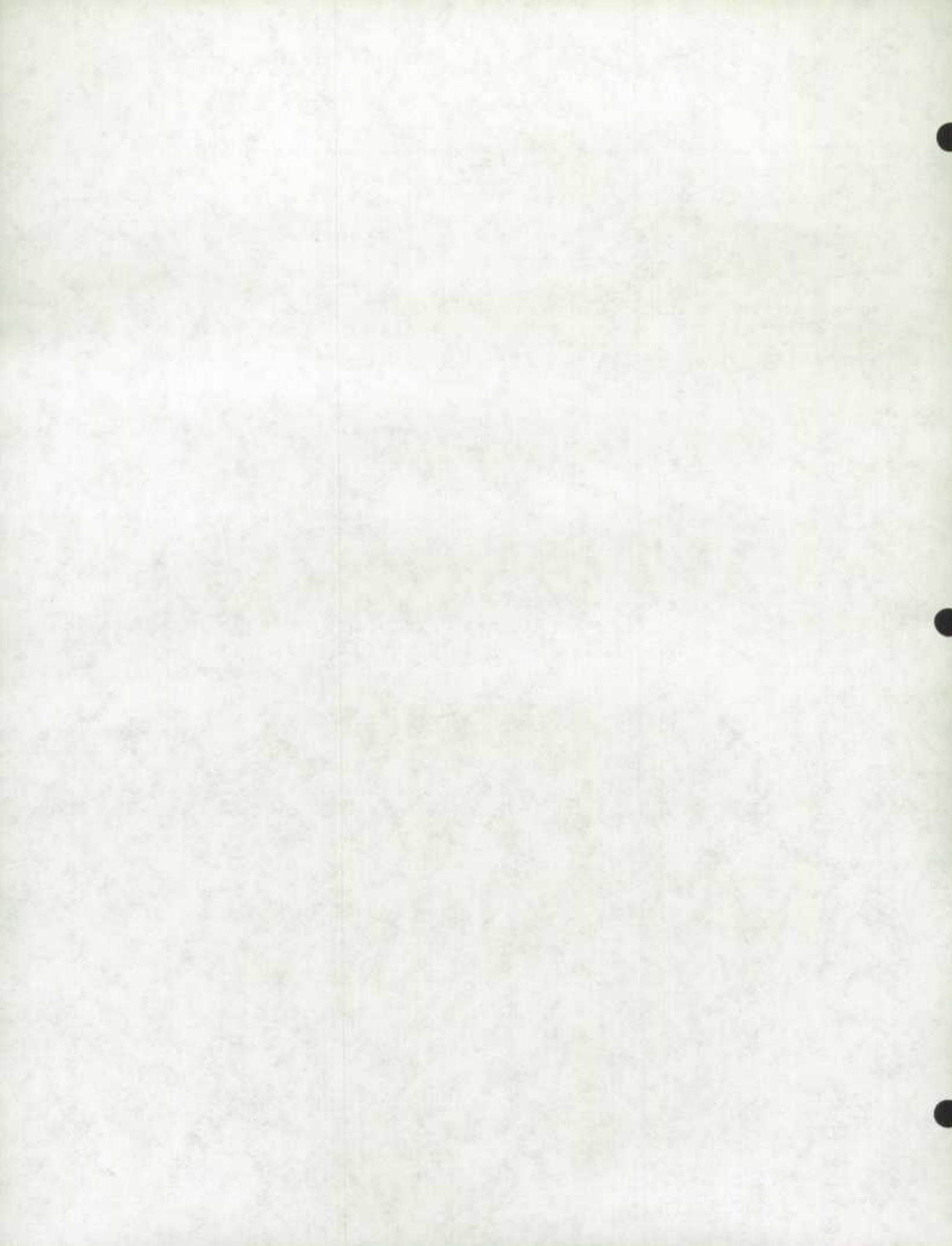
More detailed weights corresponding to the remaining combinations of baskets and prices (as in columns 2, 3 and 5) are available from the Prices Division of Statistics Canada, upon request. – Des pondérations plus détaillées se rapportant aux autres combinaisons de panier et de prix (comme dans les colonnes 2, 3 et 5) peuvent être obtenues, sur demande, de la Division des prix de Statistique Canada.

² Refers to private households living in Canadian urban centres with a population of 30,000 or more. – Fait référence aux ménages privés vivant dans les centres urbains du Canada qui ont une population de 30,000 habitants ou plus.

³ Comprises familles from two to six persons with annual incomes ranging – Comprend les familles de deux à six personnes dont le revenu annuel se situe:

in – en 1967. \$4,000-\$12,000
in – en 1974. \$6,000-\$22,000

⁴ Comprises unattached individuals and families of any size, irrespective of income. – Comprend les personnes seules et les familles de toute taille, sans égard à leur revenu.

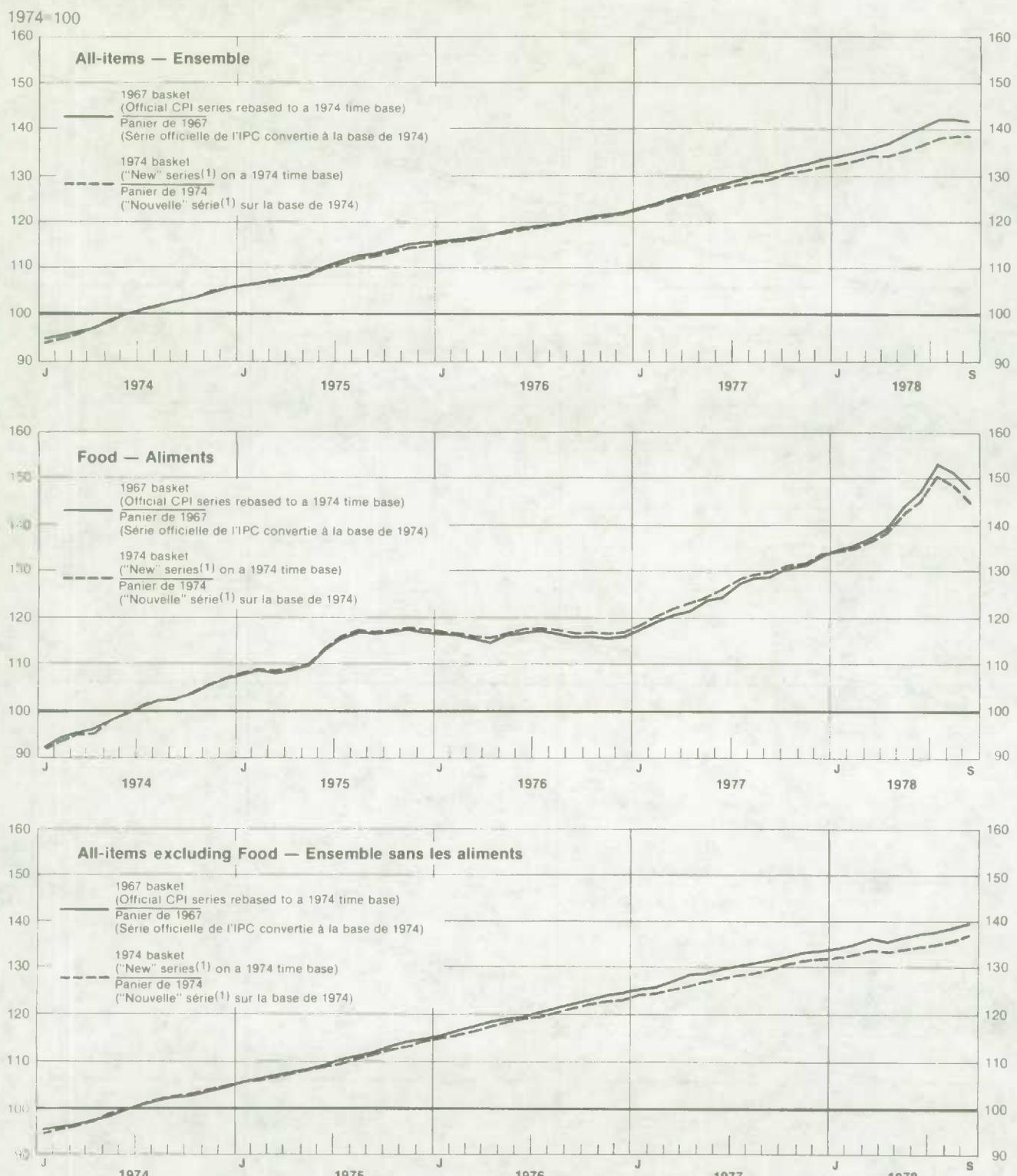


APPENDIX – VI – APPENDICE

Graphic Comparison of the Consumer Price Indexes for Canada, Founded on the 1967 and 1974 Baskets

Graphiques de comparaison des indices des prix à la consommation pour le Canada,
fondés sur les paniers de 1967 et de 1974

(January 1974 to September 1978) — (Janvier 1974 à septembre 1978)

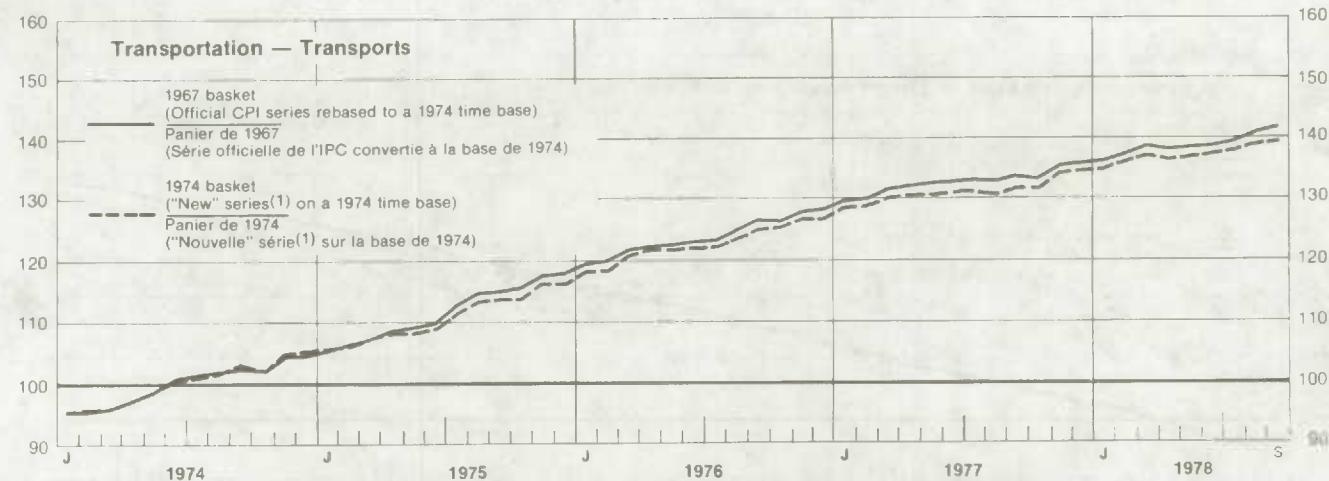
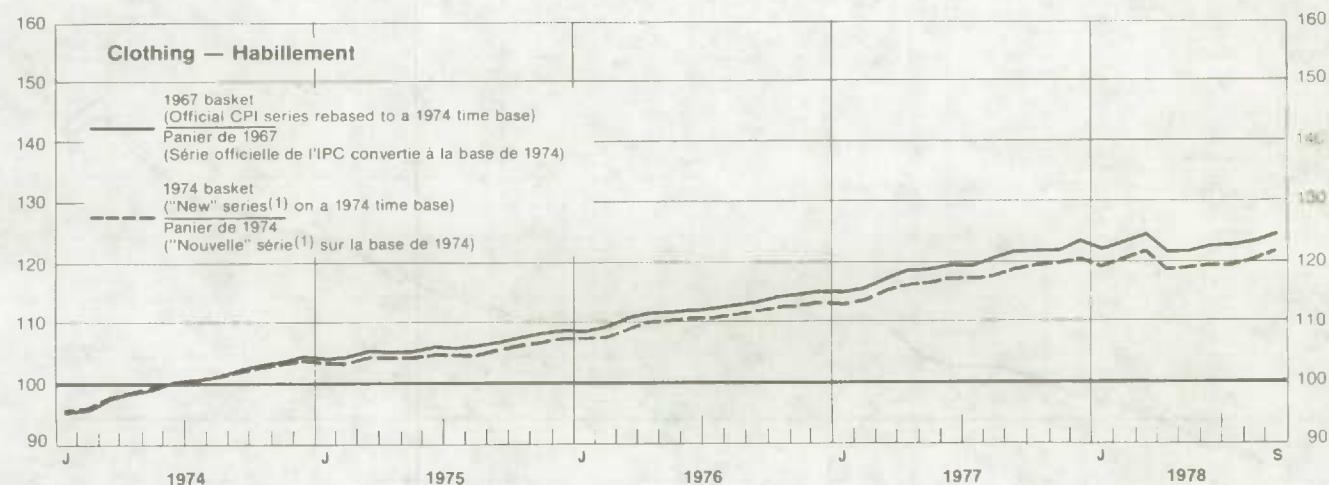
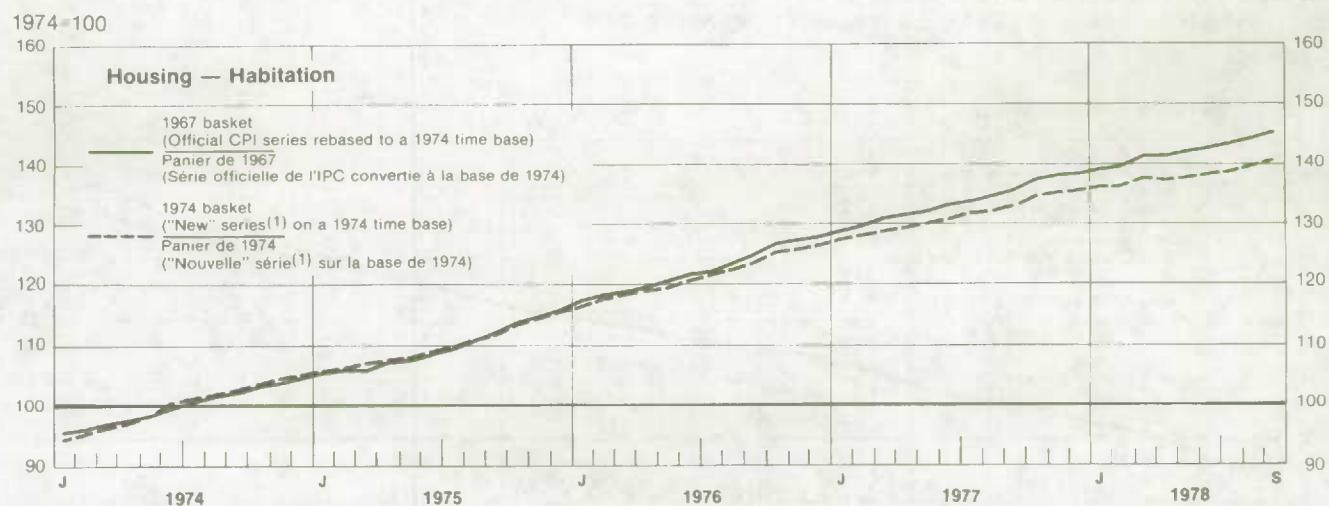


⁽¹⁾ Series computed according to formula (4) in section 2.2. — Série calculée d'après la formule (4) de la section 2.2.

**Graphic Comparison of the Consumer Price Indexes for Canada,
Founded on the 1967 and 1974 Baskets**

**Graphiques de comparaison des indices des prix à la consommation pour le Canada,
fondés sur les paniers de 1967 et de 1974**

(January 1974 to September 1978) — (Janvier 1974 à septembre 1978)



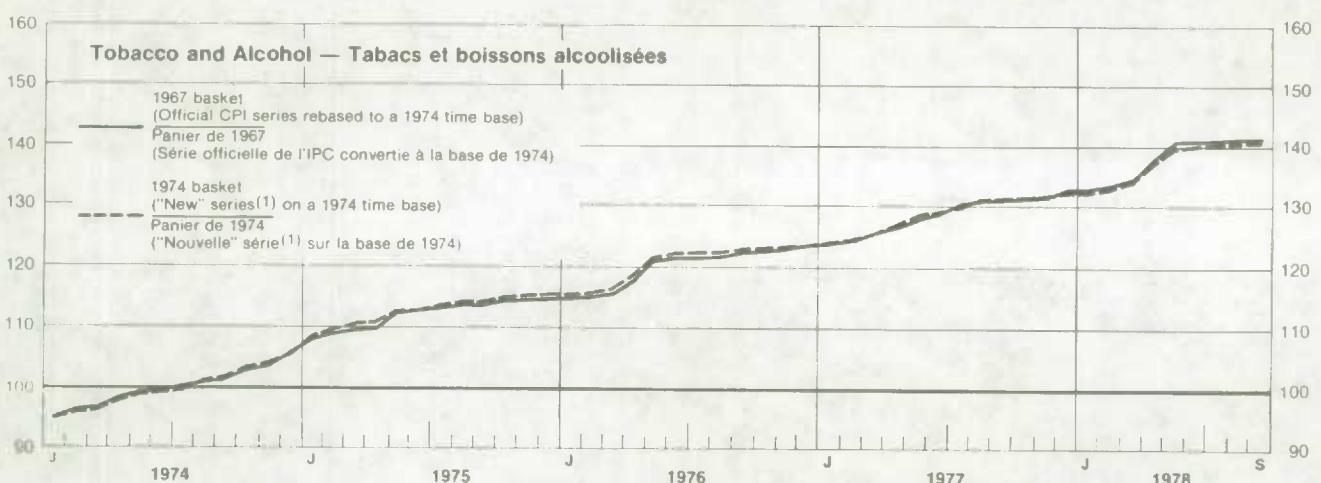
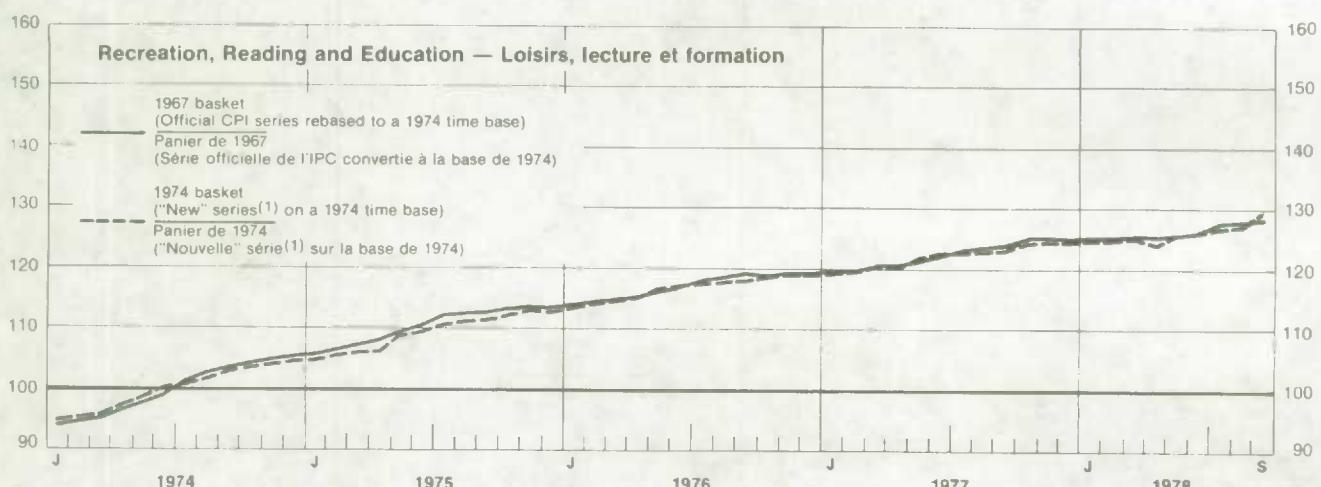
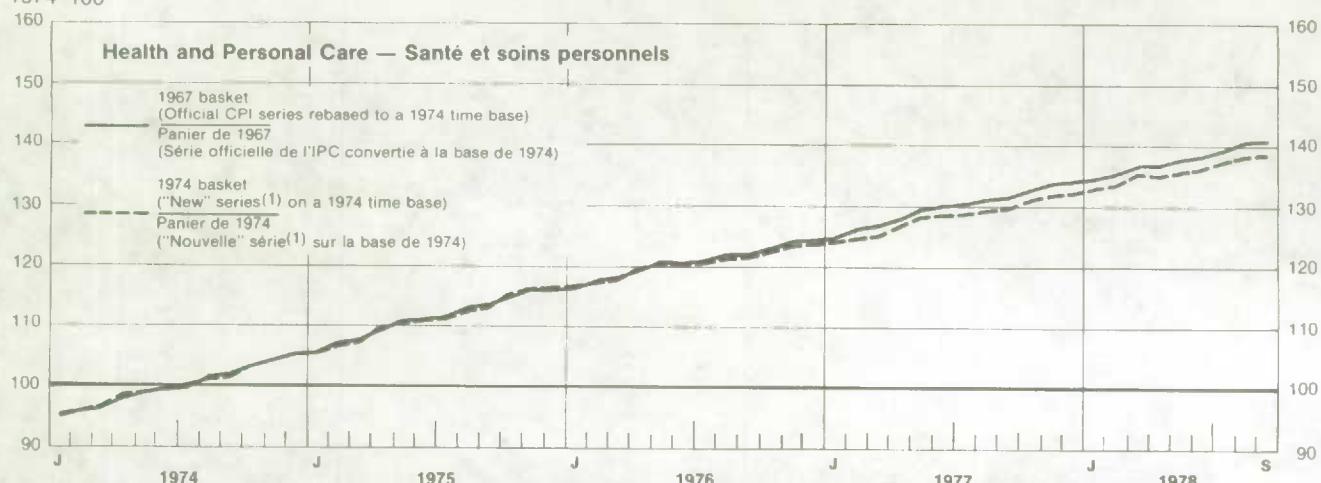
(1) Series computed according to formula (4) in section 2.2. — Série calculée d'après la formule (4) de la section 2.2.

**Graphic Comparison of the Consumer Price Indexes for Canada,
Founded on the 1967 and 1974 Baskets**

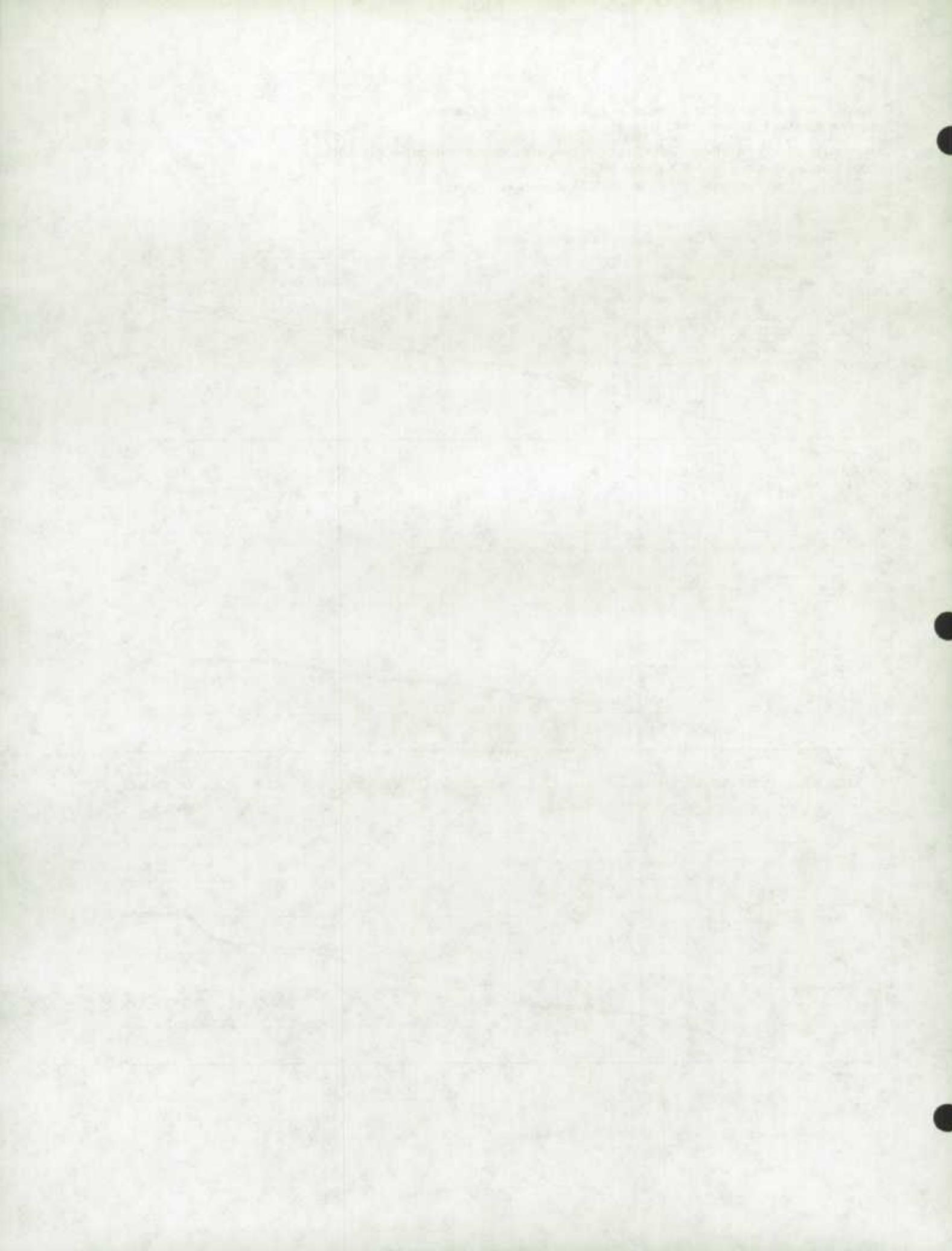
**Graphiques de comparaison des indices des prix à la consommation pour le Canada,
fondés sur les paniers de 1967 et de 1974**

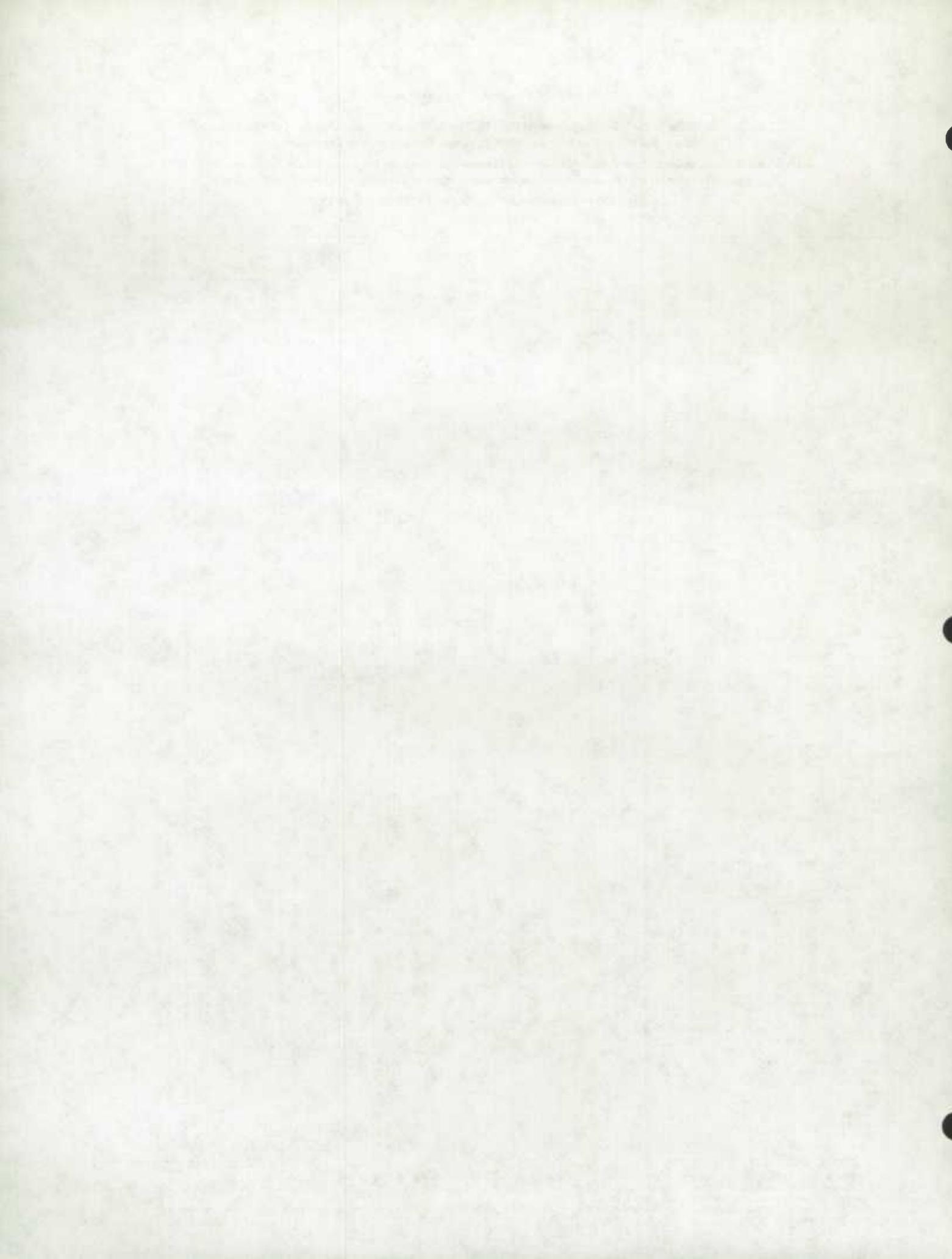
(January 1974 to September 1978) — (Janvier 1974 à septembre 1978)

1974=100



(1) Series computed according to formula (4) in section 2.2. — Série calculée d'après la formule (4) de la section 2.2.









Statistics Canada Library
Bibliothèque Statistique Canada



1010022189

DATE DUE

