c. 2

SUPPLEMENT TO CATALOGUE 62-010 Suppl.

July - Sept. /85

SUPPLÉMENT AU Nº 62-010 AU CATALOGUE

STATISTICS CANADA STATISTIQUES CANADA
JAN 20 1986
LIBRARY BIBLIOTHÈQUE

ANALYTICAL CONSUMER PRICE INDEX SERIES FOR OWNED ACCOMMODATION

SÉRIES ANALYTIQUES D'INDICES DE PRIX À LA CONSOMMATION POUR LE LOGEMENT EN PROPRIÉTÉ

INTRODUCTION

As part of an ongoing research program into major issues involved in the construction of consumer price indexes, analytical indexes of consumer prices based on different treatments of owned accommodation are herein published for the first time, with the intention that they be updated once a year. The main purpose of this publication is to provide more insight into the treatment of homeownership, which is certainly one of the most controversial issues regarding the construction of the Consumer Price Index (CPI). The publication should be useful to the users of Statistics Canada data, in particular to those with specific analytical needs that are not fully met by the way owned accommodation is treated in the official CPI, for example, those who want to compare the movement of the Canadian CPI with that of another country, using a common approach to the treatment of homeownership. It is also hoped that the publication of analytical series will stimulate a debate on this important issue, and that user feedback may help Prices Division in assessing its own methodology for owned accommodation.

The paper presents seven alternative homeownership series based on four different concepts, including one based on the concept used in the official CPI. Series are also shown for higher-level aggregates, including indexes at the All-items level. All of these higher-level aggregates differ only in their owned accommodation components; for all aggregates, all other components are based on the official concept.

This paper follows on an earlier study by DeVries and Baldwin [1985]. That study was limited to the calculation of a comparative CPI in which the official CPI was adjusted for the homeownership approach of its American counterpart. Because the U.S. Bureau of Labor Statistics (BLS) changed their concept for homeownership within the estimation period covered by the comparative CPI, the latter series was based on a net purchase concept for the first part of the estimation period and a rental equivalence concept for the remainder. Each analytical owned accommodation series shown herein is based on the same concept throughout. From this point of view, the present publication bears a closer resemblance to the pioneering work of BLS [1980], in which consumer price

Dans le cadre d'un programme continu de recherche sur les principaux problèmes liés à la construction d'indices de prix à la consommation, Statistique Canada publie ici pour la première fois des indices analytiques de prix à la consommation fondés sur diverses méthodes de traitement du logement en propriété, avec l'intention de les mettre à jour une fois l'an. L'objet premier de la présente publication est de clarifier le traitement du logement en propriété, qui est certes l'un des aspects les plus controversés de la construction de l'Indice des prix à la consommation (IPC). La publication devrait s'avérer utile aux utilisateurs des données de Statistique Canada, notamment à ceux dont les besoins analytiques particuliers ne sont pas entièrement satisfaits par le traitement du logement en propriété dans l'IPC officiel, par exemple, ceux qui désirent comparer le mouvement des prix à la consommation au Canada et dans un autre pays en utilisant la même méthode de traitement du logement en propriété. On espère également que la publication de séries analytiques incitera les utilisateurs à débattre cette importante question, et que la Division des prix pourra profiter de leurs observations pour évaluer la méthodologie qu'elle applique au logement en propriété.

Le document renferme sept séries d'indices sur le logement en propriété fondées sur quatre concepts distincts, dont l'une de ces séries est fondée sur le concept utilisé dans l'IPC officiel. On y trouve également des séries pour des agrégats de niveau supérieur, y compris des indices au niveau de l'Ensemble. Toutes ces séries agrégées ne diffèrent que par leur composante du logement en propriété, leurs autres composantes étant toutes fondées sur le concept officiel.

Le présent document fait suite à une étude récente réalisée par DeVries et Baldwin [1985]. Cette étude portait uniquement sur le calcul d'un IPC comparatif qui était en fait un IPC officiel incorporant l'approche américaine au traitement du logement en propriété. Comme le U.S. Bureau of Labor Statistics (BLS) a modifié son concept de logement en propriété pendant la période d'estimation visée par l'IPC comparatif, on a dû fonder ce dernier sur le concept des achats nets pour la première partie de la période, et sur le concept de l'équivalence en valeur locative pour le reste. Chacune des séries analytiques du logement en propriété présentées ici est fondée sur un même concept pour toute la période. Sous cet aspect, la présente publication se rapproche davantage des travaux innovateurs qu'a effectués le BLS en 1980 et qui consistaient à comparer

indexes based on different approaches to homeownership were compared for the United States.

The treatment of owned accommodation is conceptually difficult because, first, the characteristics of a house, considered as a commodity, permit and encourage a variety of treatments that will give quite different estimates, and second, the range of uses of the CPI is such that no particular treatment is well-suited to every purpose. See the discussion of this in The Consumer Price Index Reference Paper (Statistics Canada [1985]).

With respect to the first point, a house is a consumer asset with a long useful life, generally purchased on credit, with active resale and rental markets in which households participate as both buyers and sellers. This is why a consumer price index for owned accommodation may be built around the cost of using a home, the cash outlays on a home, its assumed rental value or its purchase price. For most other commodities, including consumer durable goods, a consumer price index is simply based on the purchase price(1). Many consumer durables share the characteristics of a house, but usually not to the same degree. Like houses, most motor vehicles are purchased on credit, but credit payments on a motor vehicle purchase do not last more than 3-5 years before the loan is paid off, while the amortization period for a mortgage loan may exceed 25 years. A typical automobile will have a useful lifespan of less than 12 years; houses last for decades and look towards centuries. This does not mean that some of the approaches to homeownership in the CPI are not also applicable to motor vehicles, or consumer durables in general, only that the differences in the indexes based on different approaches will not usually be so great for these commodities as for homes.

With respect to the second point, the uses of the CPI, the official index is widely used as an escalator of various income payments, in the cost-of-living adjustment clauses of union contracts, in indexing income tax brackets and exemptions, and in indexing government transfer payments such as Old Age Security and family allowances. The CPI is also the most widely accepted general indicator of current price change, within Canada or for purposes of comparison with the inflation rates of other countries. In this role, it is closely monitored by the makers and critics of economic policy as a yardstick of the success or failure of the prevailing policies. Finally, the CPI series are used as deflators for expenditure series, notably the

pour les États-Unis des indices de prix à la consommation s'appuyant sur des approches différentes au traitement du logement en propriété.

Le traitement du logement en propriété présente de nombreuses difficultés conceptuelles premièrement parce que les caractéristiques d'une maison, considérée comme un produit, permettent et favorisent une diversité de traitements qui donneront des estimations bien différentes, et deuxièmement parce que la gamme des applications de l'IPC est si vaste qu'aucun traitement particulier n'est adapté à tous les usages. À ce sujet, se reporter au Document de référence de l'indice des prix à la consommation (Statistique Canada [1985]).

En ce qui concerne les caractéristiques d'une maison, celle-ci est un bien de consommation qui a une longue vie utile, qui s'achète généralement à crédit et pour lequel existent d'importants marchés de revente et de location où les ménages interviennent tant à titre d'acheteurs que de vendeurs. C'est pourquoi un indice des prix à la consommation pour le logement en propriété peut se fonder sur le coût d'utilisation d'une maison, les débours qu'elle entraîne, sa valeur locative théorique ou son prix d'achat. Pour la plupart des autres produits, y compris les biens de consommation durables, l'indice des prix à la consommation repose tout simplement sur le prix d'achat(1). De nombreux biens de consommation durables ont les mêmes caractéristiques qu'une maison, mais à un degré différent. Comme les maisons, les véhicules automobiles sont le plus souvent achetés à crédit mais la période de remboursement dans ce cas ne dure pas plus que 3-5 ans, contrairement à un prêt hypothécaire dont la période d'amortissement peut dépasser 25 ans. La vie utile d'une automobile est généralement inférieure à 12 ans; les maisons durent des décennies, voire des siècles. Cela ne signifie pas que certaines des approches au traitement du logement en propriété dans l'IPC ne peuvent également s'appliquer aux véhicules automobiles, ou aux biens de consommation durables en général, mais simplement que les différences entre des indices fondés sur des approches distinctes seront habituellement plus grandes pour les maisons que pour ces produits.

Quant aux utilisations de l'IPC, l'indice officiel est fréquemment utilisé pour indexer divers revenus, les indemnités de vie chère dans les conventions collectives, les tranches fiscales et les exemptions d'impôt, ainsi que les paiements de transfert tels que les prestations de sécurité de la vieillesse et les allocations familiales. De plus, l'IPC est l'indicateur général le plus utilisé pour mesurer le changement courant des prix à l'échelle nationale ou pour comparer le taux d'inflation avec ceux d'autres pays. Il devient alors un repère que ceux qui décident de la politique économique de même que ses critiques observent de près pour mesurer le degré de succès ou d'échec des politiques actuelles. Enfin, les séries de l'IPC servent à la déflation de séries sur les dépenses, notamment les composantes des dépenses

components of personal expenditures on consumer goods and services. The All-items CPI is also sometimes used as a deflator for wage or income series and this role is really just the mirror image of its role as an escalator of income payments. These uses of the CPI are not equally important, nor are they mutually compatible. The official index is designed primarily with its use as an escalator in mind, sometimes to the detriment of its other uses. Some of the present analytical series are well-suited to those other uses that the official series is put to.

The analytical series published here are based on the official concept, the rental equivalence concept, the money outlays concept (two variants, one including and one excluding equity payments), and the net purchase concept (three variants, one including and one excluding mortgage interest, and one based on downpayments and discounted mortgage payments).

The next section provides an elaboration of the different homeownership concepts and their variants. By referring to Table 1, the reader can see which components of homeownership costs are included in each variant of each concept, and their relative importance in total expenditures on owned accommodation.

1.1 CONCEPTS

Official

The official concept, upon which the owned accommodation component of the official CPI is based, is one variant of the user cost approach. An index based on the official concept measures the changes in the cost of using a fixed stock of owned dwellings. It incorporates five main components: replacement cost of that part of the dwelling that is assumed to be used up in the year in question, mortgage interest costs, property taxes, homeowner's insurance premiums and homeowner's repairs. Other homeownership costs include transaction charges (real estate commissions, legal fees, etc), condominium charges and mortgage insurance.

According to the official concept, homeownership costs exclude capital gains (a negative cost) and the foregone interest on the owner's capital invested in his home; these are excluded as expenses relating to investment rather than consumption. Two other countries that have adopted a user cost approach, New Zealand and South Africa, do include the cost of owner's equity in their owned accommodation series; no country incorporates capital gains.

personnelles en biens et services de consommation. L'IPC d'ensemble sert aussi parfois d'indice de déflation pour des séries sur les salaires ou les revenus, cette application étant en fait un reflet de son rôle de facteur d'indexation des revenus. Ces utilisations de l'IPC n'ont pas toutes la même importance, et ne sont pas toutes compatibles. L'indice officiel a été conçu surtout en fonction de l'indexation, parfois au détriment de ses autres applications. Certaines des séries analytiques présentées ici sont bien adaptées à ces autres applications de l'indice officiel.

Les séries analytiques publiées ici sont fondées sur le concept officiel, le concept de l'équivalence en valeur locative, le concept des débours (deux variantes, une avec et l'autre sans les remboursements sur le capital), et le concept des achats nets (trois variantes, une avec et une sans l'intérêt hypothécaire, et une autre basée sur les paiements initiaux sur le capital et les versements hypothécaires actualisés).

Ces différents concepts de logement en propriété et leurs variantes sont expliqués plus en détail dans la prochaine section. Le lecteur pourra se reporter au tableau 1 pour connaître les éléments des coûts du logement en propriété pris en compte dans chaque variante de chaque concept, ainsi que leur importance relative dans les dépenses totales au titre du logement en propriété.

1.1 CONCEPTS

Concept officiel

Le concept officiel sur lequel repose la composante du logement en propriété de l'IPC officiel est une variante de la méthode du coût pour l'utilisateur. Un indice fondé sur le concept officiel mesure les changements dans le coût d'utilisation d'un stock fixe de logements en propriété. Ce concept comprend cinq éléments principaux: le coût de remplacement de la partie du logement qui est censée avoir été "usée" durant l'année en question, les coûts d'intérêt hypothécaire, les impôts fonciers ainsi que les primes d'assurance et les réparations payées par le propriétaire. Les autres coûts du logement en propriété sont notamment les frais de transaction (commissions de courtage, honoraires d'avocats et de notaires, etc.), les charges de copropriété et l'assurance-hypothèque.

Dans le concept officiel, les coûts du logement en propriété ne comprennent pas les gains en capital (un coût négatif) ni l'intérêt auquel a renoncé le propriétaire en investissant son capital dans sa maison, ces dépenses étant liées à l'investissement plutôt qu'à la consommation. Deux autres pays ayant adopté une méthode du coût pour l'utilisateur, soit la Nouvelle-Zélande et l'Afrique du Sud, incorporent le coût de l'avoir du propriétaire dans leurs séries sur le logement en propriété; aucun pays n'incorpore les gains en capital.

The mortgage interest component estimates price-induced changes in the amount of mortgage interest owed by the target population on outstanding mortgages. The volume of mortgage loans by age of mortgage is held constant so that interest owed does not depend on the actual changes in lumpsum payments or changes in the loan-to-value ratio or amortization period of loans, but only on house prices and interest rates. The house price attached to an outstanding loan dates from the month of purchase. The interest rate dates from the month that the loan was last renegociated, or the month of initiation if the loan has never been renegociated. The interest owed on the stock of mortgages in the current month is therefore a function of current and lagged house prices and interest rates, mixed according to the proportion of new and existing mortgages. (See also The Consumer Price Index Reference Paper; pp. 113-117.)

This treatment of mortgage interest is consistent with the primary use of the CPI as an escalator; it is the paid costs of mortgagers on their mortgage debt that are relevant to escalation. Unfortunately, it makes the official CPI a somewhat less valid indicator of the current rate of inflation, for which purpose a mortgage interest component based on current house prices and interest rates would be more appropriate.

The replacement cost of depreciation is the only component of the official owned accommodation series that represents an imputed rather than a paid cost, but it is in a rather different position from most imputed expenditures that might be included in the CPI. If the CPI's primary use is as an escalator of money incomes in the form of wages, salaries, pensions or social security benefits, then its scope should not be defined to include such items as the imputed value of food grown for own consumption or the value of room and board received in lieu of wages. These are truly items outside of the cash economy for which money is neither paid nor received. But new residential construction is not outside of the cash economy; the target population does make outlays for new dwellings every year, part of which go towards the replacement cost of depreciation in the existing stock. One can therefore argue that the replacement cost component does represent an outlay series rather than an imputed series, but one where the weight is adjusted to maintain a fixed stock of owner-occupied dwellings. Certainly, there does not seem to be so strong an arguement for the exclusion of

La composante de l'intérêt hypothécaire permet d'estimer les variations causées par les prix dans le montant des intérêts hypothécaires que doit payer la population-cible sur le capital non remboursé. Le volume des prêts hypothécaires selon la durée écoulée de l'hypothèque est maintenu constant de sorte que le montant des intérêts à payer dépend uniquement des prix des maisons et des taux d'intérêt, et non des changements effectifs dans les remises sur le capital ou encore dans le rapport prêt/valeur ou dans la période d'amortissement. Le prix correspondant à la maison hypothéquée est celui du mois d'achat. Le taux d'intérêt est celui du mois où le prêt a été contracté ou celui où il a été renégocié pour la dernière fois si le prêt a déjà été renégocié. L'intérêt à payer sur l'ensemble des hypothèques pour le mois courant est par conséquent déterminé à partir des prix des maisons et des taux d'intérêt courants et décalés, les proportions étant fonction de celle des hypothèques nouvelles et existantes. (Voir aussi Document de référence de l'indice des prix à la consommation, pp. 113-117.)

Un tel traitement de l'intérêt hypothécaire est compatible avec l'objet principal de l'IPC, soit son utilisation comme facteur d'indexation; ce sont les coûts de la dette hypothécaire acquittés par les débiteurs hypothécaires qui entrent en ligne de compte pour l'indexation. Malheureusement, cela rend l'IPC officiel moins bien adapté à la mesure du taux courant d'inflation qu'un indice dont la composante de l'intérêt hypothécaire serait fondée sur les prix courants des maisons et les taux d'intérêt actuels.

Le coût de remplacement de la fraction dépréciée est la seule composante du logement en propriété de la série officielle qui représente un coût imputé plutôt qu'un coût acquitté, mais cette position diffère de celle qui serait adoptée pour la plupart des autres dépenses imputées susceptibles d'être prises en compte dans l'IPC. Si l'IPC a comme objet premier l'indexation de revenus en espèces comme les salaires, traitements, pensions ou prestations de sécurité sociale, il ne faut pas le définir de manière à inclure, par exemple, la valeur imputée des fruits et légumes cultivés pour propre consommation ou la valeur de la chambre et pension accordées en guise de salaire. Des biens et services de ce genre pour lesquels aucune somme d'argent n'est reçue ni déboursée ne font pas partie de l'économie monétaire. Mais il en va tout autrement pour la construction résidentielle nouvelle, la population-cible devant effectuer des débours pour des logements neufs chaque année, dont une partie ser à défrayer le coût de remplacement de la fraction dépréciée du stock existant. On peut donc soutenir que la composante du coût de remplacement représente bien une série de débours et non une série imputée, mais que son coefficient de pondération est corrigé de manière à maintenir un stock fixe

replacement cost from the scope of a home-ownership index as there is for the cost of owner's equity.

The series for consumer durables in the CPI have their weights based on net purchases rather than replacement cost. (See The Consumer Price Index Reference Paper, p. 45.) The official index would have a more consistent framework if the same approach were adopted for both homes and durable goods; replacement cost weights for consumer durables would correspond to a fixed stock of durable goods providing a constant flow of services. Empirically, replacement cost weights would be more difficult to calculate for consumer durables than for owner-occupied dwellings. Also, the consumer price series for durable goods are used to deflate personal expenditures on durables by the National Accounts, and for their purposes it is better that those series be based on net purchase rather than replacement cost weights.

Rental Equivalence

An index based on the rental equivalence concept measures changes in the cost of consuming the dwelling services of a fixed stock of owner-occupied homes by imputing market rents on tenant-occupied dwellings. Tenants pay only for the shelter services provided by their dwellings; their rental payments do not have any investment component, so it is considered that the rental equivalence concept guards against treating part of the changing return on an investment in housing as a change in the cost of consumption of shelter services.

The landlord directly pays most of the expenses on a tenant-occupied dwelling, including property taxes, dwelling insurance, mortgage interest, depreciation, transaction costs and most repairs; he recovers these expenses in the rent that he receives from the tenant. The tenant pays only his monthly rent, insurance premiums on his household effects, and the cost of those repairs performed at his own expense (this is largely the cost of materials used since most contract repairs are performed at the landlord's expense).

Most homes are rented with some appliances in them and the equivalent rental values for the owner-occupied stock of homes will incorporate their rental value. To prevent double counting, the weights of the

de logements occupés par leur propriétaire. Il semble bien que les raisons pouvant justifier une exclusion de l'indice du logement en propriété ne sont pas aussi bonnes dans le cas du coût de remplacement que dans le cas de l'avoir des propriétaires.

Les séries de l'IPC sur les biens de consommation durables utilisent des coefficients de pondération fondés sur les achats nets plutôt que sur le coût de remplacement. (Voir Document de référence de l'indice des prix à la consommation, p. 45.) La structure de l'indice officiel serait plus homogène si une même méthode était adoptée pour les maisons et les biens durables; les coefficients de pondération du coût de remplacement des biens de consommation durables correspondraient alors à un stock fixe de biens durables assurant à leurs utilisateurs un flux constant de services. Cependant, les coefficients de pondération du coût de remplacement seraient empiriquement beaucoup plus difficile à calculer pour les biens de consommation durables que pour les logements occupés par leur propriétaire. De plus, les séries sur les prix des biens de consommation durables servent à la déflation des dépenses personnelles en biens durables dans les comptes nationaux, de sorte qu'il est préférable de fonder ces séries sur des coefficients de pondération relatifs aux achats nets plutôt qu'au coût de remplacement.

Équivalence en valeur locative

Un indice fondé sur le concept de l'équivalence en valeur locative mesure les changements dans le coût d'utilisation des services d'un stock fixe de logements occupés par leurs propriétaires, en imputant des loyers payés sur le marché pour des logements occupés par des locataires. Les locataires ne paient que pour les services assurés par leur logement; leur loyer ne comportant aucun élément d'investissement, on estime que l'équivalence en valeur locative empêche de considérer un changement dans le rendement du capital investi dans un logement comme un changement dans le coût d'utilisation des services d'habitation.

Le propriétaire d'un logement occupé par un locataire paie directement la plupart des dépenses, y compris les impôts fonciers, l'assurance du logement, l'intérêt hypothécaire, la dépréciation, les frais de transaction et la plupart des réparations; il recouvre ces dépenses en faisant payer un loyer à son locataire. Le locataire paie uniquement un loyer mensuel, des primes d'assurance sur ses effets personnels et le coût des réparations qu'il effectue à ses frais (il s'agit surtout du coût des matériaux utilisés puisque la plupart des contrats de réparation sont à la charge du propriétaire).

La plupart des maisons sont louées avec certains appareils ménagers, et la valeur locative de ces appareils sera comprise dans la valeur locative équivalente établie pour le stock de maisons occupées par leur propriétaire. Pour

CPIs for these appliances could be correspondingly reduced,(2) as is done by BLS in calculating the American CPI (see U.S. Bureau of Labor Statistics [1983]). The adoption of a rental equivalence approach to homeownership therefore has implications for the calculation of some of the consumer durable components of the CPI.

The market rents on tenant-occupied dwellings may also include expenditures on fuel, water, electricity, furniture or cablevision. These should be deducted from the rents when calculating a rental equivalence index. If this is not feasible, the price movements of these items have a disproportionate influence on the CPI, entering the index once representing their own commodities and again representing owned accommodation.

The rental equivalence concept is more widely used in official consumer price series than any other. Among the countries that use it are the United States, Japan, Germany and France (in its quarterly CPI). A CPI based on rental equivalence is therefore a valuable series for the comparison of international rates of inflation. In the National Accounts the current and constant dollar expenditure series and the price indexes for the services of owner-occupied dwellings are based on rental equivalence. A CPI based on rental equivalence would be the best deflator for the National Accounts' personal income series, which include the imputed rent on owner-occupied dwellings as a component of income and the best indicator for the implicit price index for personal expenditure on consumer goods and services or for its fixed-weighted counterpart. A rental equivalence series also would provide a better measure of the rate of change of current transaction prices than an official concept series since it is not based on any prices that were determined years in the past, except for rents in certain multi-year leases.

However, despite these advantages, there are practical and conceptual weaknesses in the rental equivalence approach. The major practical weakness is that it is difficult to collect a reliable sample of rents for tenant-occupied dwellings that are similar to owner-occupied dwellings. Few rented dwellings are single-detached but most owner-occupied dwellings are. Few rented dwellings have three or more bedrooms but most owner-occupied dwellings do. Moreover, those rented dwellings that are single-detached or have three or more bedrooms are also more likely to have

éviter les doubles comptes, on pourra réduire en conséquence les coefficients de pondération de ces appareils ménagers dans l'IPC (2), à l'instar du BLS lorsqu'il calcule l'IPC américain (voir U.S. Bureau of Labor Statistics [1983]). Par conséquent, l'adoption de l'équivalence en valeur locative pour le traitement du logement en propriété se répercute sur le calcul de certaines composantes de biens durables dans l'IPC.

Les loyers payés sur le marché pour des logements occupés par des locataires peuvent également comprendre le chauffage, l'eau, l'électricité, l'ameublement ou la télédistribution. Ces éléments doivent être retranchés des loyers au moment du calcul d'un indice fondé sur la valeur locative équivalente. Si ce n'est pas possible, les prix de ces éléments influeront indûment sur l'IPC puisqu'ils seront comptés une première fois pour représenter leur propre mouvement, et une autre fois pour représenter celui du logement en propriété.

Le concept de l'équivalence en valeur locative est celui qui est le plus souvent utilisé dans les séries officielles sur les prix à la consommation. Les États-Unis, le Japon, l'Allemagne et la France (dans son IPC trimestriel) sont au nombre des pays qui l'utilisent. Un IPC fondé sur l'équivalence en valeur locative se prête donc bien à la comparaison des taux d'inflation internationaux. Dans les comptes nationaux, les séries sur les dépenses en dollars courants et constants et les indices de prix pour les services des logements occupés par leur propriétaire s'appuient sur l'équivalence en valeur locative. Un IPC basé sur l'équivalence en valeur locative serait le meilleur indice de déflation pour les séries sur le revenu personnel dans les comptes nationaux, ces dernières incluant comme élément du revenu le loyer imputé des logements occupés par leur propriétaire, et le meilleur indicateur pour l'indice implicite des dépenses en biens et services de consommation ou pour l'indice à pondération fixe correspondant. Par rapport à une série s'appuyant sur le concept officiel, une série basée sur l'équivalence en valeur locative constituerait également une meilleure mesure du taux de changement des prix de transaction courants, n'étant pas fondée sur des prix fixés des années auparavant, sauf dans le cas des loyers prévus dans certains baux pluriannuels.

Toutefois, malgré ces avantages, la méthode de l'équivalence en valeur locative a ses inconvénients pratiques et conceptuels. La principale difficulté pratique est celle que pose la collecte d'un échantillon fiable de loyers pour des logements locatifs semblables aux logements occupés par leur propriétaire. Peu de logements locatifs sont des maisons individuelles non attenantes, contrairement aux logements occupés par leur propriétaire. Peu de logements locatifs ont trois chambres à coucher ou plus, contrairement aux logements occupés par leur propriétaire. De plus, les logements locatifs individuels non attenants ou avec trois chambres

non-commercial type leases; in many cases, the tenant is really only a housesitter, and the rent that he pays may not be at all representative of what he would pay to a profit-motivated landlord.

The conceptual weakness is that rent movements are not necessarily a good proxy for changes in homeownership costs, especially in the short run. Assuming frictionless adjustments (i.e. zero transaction costs), homeownership costs for a dwelling will be equal to the market rent on the same dwellings due to competitive bidding on house prices and rents. But the transaction costs of changing residence (especially for a homeowner) are substantial. If a homeowner bases his tenure choice on short run costs then only large differentials in costs between owning and renting would induce him to change his status. If his choice is based on anticipated long run costs then transaction costs are comparatively minor, but a near identity between anticipated long run costs of owning and renting equivalent dwellings does not necessarily imply a near identity of realized short or long run costs. Institutional constraints such as lease contracts and rent controls also tend to allow a gap between the costs of owning and renting.

Money Outlays

An index based on the money outlays concept measures the price-induced changes in the consumption-related cash outlays on owner-occupied homes. Imputed costs are excluded by definition, as are investment-related outlays, however these are viewed or defined. If the CPI's primary use is as an escalator of money incomes, then the money outlays concept is appropriate to such a purpose.

Most of the components of owned accommodation using the official concept represent cash disbursements, and would be in scope under a money outlays concept, including such items as repairs, property taxes, insurance premiums and mortgage interest. The important omission from the preceding list is the replacement cost of depreciation, which would be excluded as an imputed item.

In this publication, two variants of the money outlays concept are shown, one including and one excluding net equity payments. Net equity payments consist of downpayments on owner-occupied homes plus the principal portion of loan repayments when those houses are purchased on credit less sales of owner-occupied homes. If net

à coucher ou plus sont plus susceptibles d'être loués selon des modalités non commerciales; le locataire est souvent un simple gardien de la maison et paie un loyer bien inférieur à ce que lui demanderait un propriétaire voulant faire un profit.

Quant aux faiblesses conceptuelles, elles ont trait aux mouvements des loyers qui ne reflètent pas nécessairement fidèlement les changements dans les coûts de propriété, surtout à court terme. En supposant des ajustements sans friction (c.-à-d. des frais de transaction nuls), les coûts de propriété d'un logement équivaudront au loyer payé sur le marché pour un logement identique en raison de la concurrence sur le marché de la vente et de la location. Cependant, un changement de résidence entraîne des frais de transaction importants (surtout pour un propriétaire). Si un propriétaire choisit son mode d'occupation en fonction des coûts à court terme, seules des différences importantes entre les coûts de propriété et de location l'inciteraient à devenir locataire. Si son choix est fondé sur une projection des coûts à long terme, les frais de transaction deviennent alors une considération relativement secondaire mais des coûts projetés à long terme presque identiques pour les propriétaires et les locataires de logements équivalents n'impliquent pas nécessairement des coûts réels à court ou à long terme presque identiques. Les contraintes institutionnelles, comme les contrats de location et le contrôle des loyers, tendent également à creuser un écart entre les coûts de propriété et ceux de location.

Débours

Un indice fondé sur le concept des débours mesure les changements causés par les prix dans les débours qu'occasionne l'utilisation de logements en propriété. Les coûts imputés sont exclus par définition, de même que les débours liés à des placements, mais ceux-ci sont quand même définis. Le concept des débours est approprié lorsque l'objet principal de l'IPC est l'indexation des revenus en espèces.

La plupart des composantes du logement en propriété reposant sur le concept officiel, notamment les réparations, les impôts fonciers, les primes d'assurance et l'intérêt hypothécaire, représentent des débours et seraient donc dans le champ du concept des débours. Le grand absent de la liste est le coût de remplacement de la fraction dépréciée, qui serait exclu puisqu'il s'agit d'un élément imputé.

Dans la présente publication, deux variantes du concept des débours sont présentées, la première incluant les remboursements nets sur le capital et la seconde excluant ces remboursements. Les remboursements nets sur le capital comprennent les paiements initiaux sur les logements occupés par leur propriétaire plus la fraction des versements consacrée au rembourse-

equity payments are considered to be primarily investment outlays then they are excluded from the owned accommodation CPI, and such is the practice in all official consumer price series based on the money outlays concept, including those of Iceland, Ireland, and the United Kingdom. If net equity payments are considered to be primarily consumption outlays, then they should be included in the CPI, as advocated by Turvey [1981]. The advantage of this variant is that it is more consistent with the net purchase approach to consumer durables in the CPI. In the special case where all owner-occupied houses are purchased with cash, the net equity payments series reduces to a net purchase series.

The house prices attached to repayments of mortgage principal in the money outlays series would, like those on mortgage interest, cover a multi-year span. For this reason, a money outlays series excluding net equity payments would be no better as an indicator of the rate of current price change than a series based on the official concept and a money outlays series including net equity payments would be worse. Also, the actual amounts of equity payments are extremely variable from year to year, and the estimated amounts, if they derive from family expenditure survey data, much more so. It is not feasible to include net equity payments in a money outlays series without some kind of smoothing of the data, as in the estimates shown here where down-payment and sale of home weights are based on expenditures for three years rather than one, and are calculated at the regional rather than the city level. The advantage of the money outlays concept is supposed to be that its components stand for the actual disbursements of the target population but if there is elaborate smoothing of the weights for net equity payments a broadly defined money outlays index has no great advantage over an index based on the official concept in this regard.

Net Purchase

A series based on the net purchase concept measures changes in current transaction prices for owned accommodation. Net purchases of owner-occupied dwellings consist of all purchases of new and existing owner-occupied dwellings by the target population less sales of such dwellings, that is, purchases of new dwellings by the target population plus net purchases of existing

ment du capital lorsque les logements sont achetés à crédit, moins les ventes de logements occupés par leur propriétaire. Si on juge que les remboursements nets sur le capital représentent essentiellement des débours de placement, on les exclut de l'indice du logement en propriété, et c'est ce que font tous les pays où les séries officielles des prix à la consommation sont fondées sur le concept des débours, comme l'Islande, l'Irlande et le Royaume-Uni. Si on considère que les remboursements nets sur le capital sont essentiellement des débours de consommation, on doit les inclure dans l'IPC comme le préconise Turvey [1981]. Cette variante présente l'avantage de se rapprocher davantage de la méthode des achats nets utilisée dans l'IPC pour les biens durables. Si, par extraordinaire, toutes les maisons en propriété étaient achetées au comptant, la série fondée sur les remboursements nets sur le capital deviendrait une série basée sur les achats nets.

Dans une série fondée sur les débours, les prix des maisons liés aux remboursements sur le capital hypothécaire seraient, à l'instar de ceux liés à l'intérêt hypothécaire, étalés sur plusieurs années. C'est pourquoi une série reposant sur les débours et excluant les remboursements nets sur le capital ne serait pas un meilleur indicateur du taux courant de variation des prix qu'une série s'appuyant sur le concept officiel, alors qu'une série basée sur les débours et incluant les remboursements nets sur le capital serait encore un moins bon indicateur. De plus, les remboursements réels sur le capital sont extrêmement variables d'une année à l'autre, et les remboursements estimatifs le sont encore plus lorsqu'ils sont dérivés des données d'une enquête sur les dépenses des familles. Il n'est pas possible d'inclure les remboursements nets sur le capital dans une série s'appuyant sur les débours sans lisser de quelque façon les données, comme c'est le cas des estimations présentées ici où les coefficients de pondération des paiements initiaux sur le capital et des ventes de maisons sont fondés sur les dépenses pour trois années plutôt qu'une seule, et calculés au niveau de la région plutôt qu'à celui de la ville. Un indice basé sur les débours au sens large a en principe l'avantage, par rapport à un indice fondé sur le concept officiel, de représenter les dépenses réelles de la population-cible, mais cet avantage est à toute fin pratique perdu s'il faut procéder à un lissage élaboré des coefficients de pondération pour les remboursements nets sur le capital.

Achats nets

Un indice fondé sur le concept des achats nets mesure les variations des prix de transaction courants pour le logement en propriété. Les achats nets de logements occupés par leur propriétaire englobent tous les achats, par la population-cible, de logements neufs et existants occupés par leur propriétaire, moins les ventes de tels logements, c'est-à-dire les achats de logements neufs par la population-cible plus les

dwellings by the target population from the non-target population. Since these net purchases of existing dwellings are usually unimportant, net purchases closely approximate new purchases for owner-occupied dwellings.

The simplest variant of a net purchase series for owned accommodation includes a home purchase component whose weight is based on net purchases but excludes mortgage interest. This is the first of the three variants shown in this publication. This series would be particularly useful for judging the effectiveness of monetary policy in fighting inflation. It would measure the change in current transaction prices but would not reflect interest rate hikes that might be a concomitant of a tight monetary policy intended to reduce the inflation rate. This variant also has the advantages of being consistent with the treatment of consumer durables in the official CPI.

The scope of the net purchase series can be extended to include mortgage interest payments, as does the second variant of a net purchase series shown in this publication. From 1953 to 1984, the homeownership component of the U.S. CPI for urban wage earners and clerical employees was based on net purchases including mortgage interest. Under this concept, mortgage interest comprises those negotiated interest payments that are actually likely to be made. The qualification is necessary because so many mortgages are terminated before the end of their original amoritization period due to renegotiation of the mortgage or the sale of the home.

Under the second variant of the net purchase approach, the net purchase weight may vary dramatically for a given volume of home purchases depending on the degree to which those purchases are credit financed. If a member of the target population purchases a $100,000 home using cash that purchase will increase the home purchase weight by $100,000. If the same home is purchased with a $75,000 mortgage loan at 13% interest, the interest contracted for over the first 10 years of a 20-year amortization period would be about $87,000 so that this purchase will have almost double the weight in the owned accommodation index as the first purchase, although the purchase price is the same.

Blinder [1981] has suggested that instead of this the weight attached to a home purchase should be the same whether it is purchased on credit or not(3). If it is purchased on credit the loan-to-value ratio will dictate a division of home purchases

achats nets de logements existants par la population-cible auprès de la population hors cible. Puisque ces achats nets de logements existants sont habituellement négligeables, les achats nets équivalent pratiquement aux achats de logements neufs occupés par leur propriétaire.

La plus simple des variantes d'une série sur le logement en propriété fondée sur les achats nets comprend une composante des achats de logements dont le coefficient de pondération s'appuie sur les achats nets mais exclut l'intérêt hypothécaire. Il s'agit de la première des trois variantes présentées ici. Une telle série serait particulièrement utile pour évaluer l'efficacité d'une politique monétaire anti-inflationniste. Elle permettrait de mesurer la variation des prix de transaction courants mais ne reflèterait pas les hausses des taux d'intérêt que pourrait entraîner une politique monétaire rigoureuse visant à réduire le taux d'inflation. Cette variante a également l'avantage d'être conforme au traitement des biens de consommation durables dans l'IPC officiel.

La série fondée sur les achats nets peut être élargie pour inclure les versements d'intérêts hypothécaires, comme le fait la deuxième variante présentée ici. De 1953 à 1984, la composante du logement en propriété dans l'IPC américain pour les employés de bureau et les ouvriers urbains était fondée sur les achats nets, comprenant l'intérêt hypothécaire. Dans un tel concept, l'intérêt hypothécaire comprend les versements d'intérêts négociés qui vont vraisemblablement être effectués. Cette précision est nécessaire puisque de nombreuses hypothèques sont liquidées avant la fin de la période d'amortissement initiale en raison d'une renégociation de l'hypothèque ou de la vente du logement.

Dans la deuxième variante de la méthode des achats nets, le coefficient de pondération des achats nets peut varier fortement pour un volume donné d'achats de logements en fonction du degré de financement à crédit de ces achats. Si un membre de la population-cible achète au comptant une maison de $100,000, son acquisition comptera pour $100,000 dans les achats totaux. Si la même maison est hypothéquée pour un montant de $75,000 à 13%, l'intérêt pour les dix premières années de la période d'amortissement de 20 ans sera de quelque $87,000, de sorte que le coefficient de pondération dans l'indice du logement en propriété sera dans ce cas presque le double du coefficient de pondération de l'achat au comptant, même si le prix d'achat dans les deux cas est le même.

Blinder [1981] a proposé plutôt d'affecter à l'achat d'un logement le même coefficient de pondération, que le logement soit acheté au comptant ou à crédit(3). Si le logement est acheté à crédit, le rapport prêt/valeur obligera une division des achats nets de logements pour

between downpayment and loan portions of net purchases. The stream of mortgage payments contracted for will equal the loan portion of the purchase price if discounted at the mortgage rate of interest. In this variant, the single home purchase component is replaced by components for downpayments and discounted mortgage payments.

1.2 CONSTRUCTION OF ANALYTICAL INDEXES

The analytical series are all Laspeyres indexes with a 1982 base period, including the official concept series. Any aggregate series is an average of its components weighted by 1982 expenditures. The analytical series therefore have certain nice properties: the value of an aggregate will always lie between the lowest and highest value of its components, and one can easily derive component contributions to the change in an aggregate index that sum to the aggregate change.

The official CPI is a chain fixed-basket index which is now updated approximately every four years to reflect a more recent pattern of expenditures, that is, a more recent basket. During the estimation period of the analytical series it was twice updated, first, in April 1982, when it went from a 1974 to a 1978 basket, then in January 1985, when it went from a 1978 to a 1982 basket. This updating of baskets has been associated with changes in group classification and methodology. Both are somewhat different for the 1982 basket as compared to earlier baskets (see the Consumer Price Index Reference Paper, pp. 29-32, pp. 40 and 41).

The analytical series based on the official concept therefore match the monthly movement of the corresponding official CPI series only from January 1985 forward, when they are all based on a 1982 basket. To calculate the analytical series as chain indexes linked in the same way as the official CPI would have been more difficult without in any way improving the analytical usefulness of the series. Such chain aggregates would not necessarily lie between their lowest and highest components; and the component contributions to change in an aggregate could not be calculated. The analytical series shown here, calculated as direct Laspeyres indexes, are easier to interpret than chain series derived in the same way as the official CPI.

The analytical series for All-items (or housing or shelter) incorporating a given homeownership concept is estimated by taking

distinguer les paiements initiaux en capital et les hypothèques. Les versements hypothécaires à payer égaleront la partie hypothéquée du prix d'achat si on les actualise au taux d'intérêt hypothécaire. Dans cette variante, la composante des achats de logements individuels est remplacée par des composantes pour les paiements initiaux en capital et pour les versements hypothécaires actualisés.

1.2 CONSTRUCTION D'INDICES ANALYTIQUES

Toutes les séries analytiques, y compris celles reposant sur le concept officiel, sont des indices de Laspeyres sur la base de 1982. Toute série agrégée correspond à la moyenne de ses composantes pondérées d'après les dépenses de 1982. Les séries analytiques ont donc certaines propriétés souhaitables : la valeur d'un agrégat se situe toujours entre la plus faible et la plus forte valeur de ses composantes, et il est facile de calculer les contributions des diverses composantes au changement d'un indice agrégé puisque la somme des contributions correspond au changement agrégé.

L'IPC officiel est un indice en chaîne à panier fixe dont la mise à jour s'effectue maintenant à tous les quatre ans environ afin de refléter des habitudes de dépenses plus récentes, c'est-à-dire un panier plus récent. Durant la période d'estimation des séries analytiques, on a procédé à deux mises à jour de l'IPC, la première en avril 1982 pour remplacer le panier de 1974 par un panier de 1978, la seconde en janvier 1985 pour remplacer le panier de 1978 par un panier de 1982. Cette mise à jour des paniers s'est accompagnée de changements touchant la classification des groupes et la méthodologie. Sous ces deux aspects, le panier de 1982 diffère quelque peu des paniers antérieurs. (Voir Document de référence de l'indice des prix à la consommation, pp. 29-32, pp. 40 et 41).

Les séries analytiques fondées sur le concept officiel n'affichent donc le mouvement mensuel des séries équivalentes de l'IPC officiel qu'à partir de janvier 1985, lorsqu'elles ont toutes été basées sur un panier de 1982. Le calcul d'indices en chaîne analytiques raccordés de la même façon que l'IPC officiel aurait été plus difficile et n'aurait d'aucune façon amélioré l'utilité analytique des séries. De tels agrégats en chaîne ne seraient pas nécessairement situés à l'intérieur des limites inférieures et supérieures de leurs composantes, et les contributions des composantes au changement d'un agrégat n'auraient pu être calculées. Les séries analytiques présentées ici, calculées comme des indices directs de Laspeyres, sont plus faciles à interpréter que des indices en chaîne dérivés de la même façon que l'IPC officiel.

La série analytique pour l'ensemble (ou pour l'habitation ou le logement) incorporant un concept de logement en propriété donné est

a weighted average of the series for All-items excluding owned accommodation based on the official concept and the series for owned accommodation based on the given homeownership concept. The expenditure weight for the All-items excluding owned accommodation series is always the same but the weight of the owned accommodation series depends on the given homeownership concept, so that the percentage weight of the All-items excluding owned accommodation series changes.

1.3 WEIGHTS

Except as noted, the weights for all components of all indexes are derived from the 1982 purchase patterns as estimated by the 1982 Family Expenditure Survey (FEX). That survey collected estimates on the average value of owner-occupied homes in the first quarter of 1983, the period in which it was conducted. For each urban centre, the replacement cost weight used in the official concept series is calculated by adjusting this average value to a 1982 mean price level, deducting the land value from the total, and multiplying by the assumed depreciation rate of 2%. New Housing Price Index (NHPI) series for houses and land are used to make the adjustment to 1982 prices.

Unfortunately, the 1982 FEX did not ask any question that would permit the calculation of an equivalent rent weight but the 1978 FEX asked the question " If you were to rent your home today, how much do you think it would rent for monthly, unfurnished and without utilities?" Therefore, the equivalent rent weights were calculated by annualizing these monthly values and adjusting them from first quarter 1979 to 1982 prices based on the CPI movement for rented accommodation. Most houses are rented with appliances and the estimated rental values of owner-occupied homes no doubt include the rental of some appliances provided with the house. In the U.S. CPI, the expenditure weights for major household appliances are reduced to reflect that part of appliance purchases by homeowning households which landlords rather than tenants would purchase if all of the owner-occupied stock were rented. No such adjustment was made in this study. To do so would have amounted to a partial extension of the rental equivalence concept to some components of consumer durables, which is outside the scope of this study.

estimée en prenant une moyenne pondérée de la série d'ensemble sans le logement en propriété fondée sur le concept officiel et de la série pour le logement en propriété fondée sur ledit concept de logement en propriété. Le coefficient de pondération des dépenses pour la série d'ensemble sans le logement en propriété est toujours le même mais le coefficient de pondération de la série pour le logement en propriété dépend du concept de logement en propriété, de sorte que le coefficient de pondération en pourcentage de la série d'ensemble sans le logement en propriété varie.

1.3 COEFFICIENTS DE PONDÉRATION

Sauf indication contraire, les coefficients de pondération pour toutes les composantes de tous les indices sont fondés sur les habitudes d'achat de 1982 estimées à partir de l'enquête sur les dépenses des familles (FEX) de 1982. Cette enquête a permis de recueillir des estimations de la valeur moyenne des logements occupés par leur propriétaire au premier trimestre de 1983, la période au cours de laquelle l'enquête a été réalisée. Pour chaque centre urbain, le coefficient de pondération du coût de remplacement dans la série fondée sur le concept officiel est calculé en corrigeant cette valeur moyenne en fonction d'un niveau de prix moyen de 1982, en retranchant du total la valeur du terrain et en multipliant le résultat par un taux de dépréciation supposé de 2%. Les séries de l'indice des prix des logements neufs (IPLN) pour les maisons et les terrains sont utilisées pour effectuer l'ajustement en prix de 1982.

Malheureusement, la FEX de 1982 ne comportait aucune question qui aurait permis de calculer le coefficient de pondération d'un loyer équivalent, contrairement à la FEX de 1978 qui incorporait la question suivante "Si vous louiez votre maison aujourd'hui, à combien le loyer mensuel pourrait-il s'élever, meubles et services non compris?" Par conséquent, on a calculé les coefficients de pondération du loyer équivalent en annualisant ces valeurs mensuelles et en les corrigeant de la variation des prix entre le premier trimestre de 1979 et l'année 1982 d'après les mouvements de l'IPC pour le logement en location. La plupart des maisons sont louées avec des appareils ménagers et la valeur locative estimative des logements occupés par leur propriétaire comprend sûrement la location de certains appareils ménagers fournis avec la maison. Dans l'IPC américain, les coefficients de pondération des dépenses au titre des gros appareils ménagers sont réduits afin de refléter les appareils ménagers qu'achètent les ménages propriétaires mais qui seraient achetés par les propriétaires bailleurs plutôt que par les locataires si tous les logements occupés par leur propriétaire étaient loués. Aucune correction de ce genre n'a été effectuée pour la présente étude car cela aurait équivalu à appliquer le concept de l'équivalence en valeur locative à certaines composantes de biens durables hors du champ de la présente étude.

The weight for homeowner repairs in a rental equivalence series is less than the average value of homeowner repairs per household reported by the 1982 FEX because only those repairs that would normally be performed by a tenant are included. Multiplying the average value of tenant repairs per tenant household for an urban centre by the ratio of owner to tenant households gives a downward-biased estimate because owner-occupied dwellings are larger and more expensive than rented dwellings and require more repairs. So this biased estimate is multiplied by an adjustment factor that accounts for the difference in value between owner and tenant-occupied residences. The same adjustment factor is used for all urban centres. A similar methodology is used to obtain the weights for insurance premiums.

Le coefficient de pondération des réparations à la charge du propriétaire dans une série basée sur l'équivalence en valeur locative est inférieure à la valeur moyenne des réparations que les ménages propriétaires ont déclarées dans la FEX de 1982 étant donné que seules les réparations qu'un locataire effectuerait normalement sont prises en compte. Si on multiplie la valeur moyenne des réparations effectuées par les ménages locataires dans un centre urbain donné par le ratio des ménages propriétaires aux ménages locataires, on obtient une estimation biaisée par défaut étant donné que les logements occupés par leur propriétaire sont plus grands et plus coûteux que les logements loués et nécessitent donc plus de réparations. Cette estimation biaisée est donc multipliée par un facteur de correction qui annule la différence de valeur entre les logements occupés par leur propriétaire et ceux occupés par des locataires. Le même facteur de correction est utilisé pour tous les centres urbains. Une méthodologie semblable est utilisée pour pondérer les primes d'assurance.

It is difficult to derive representative weights for the homeownership components relating to the purchase and sale of houses. For most such components in these analytical series the weight is based on a regional rather than an urban centre FEX estimate (the regions used were Western Canada, Ontario, and Quebec and the Atlantic Provinces). Urban centre estimates for average expenditure per household were derived from the corresponding regional estimates adjusting for the differences in the homeownership ratio between the given urban centre and its region. This is necessary because the proportion of target households that buy or sell houses is so small in a given year that it is impossible to derive reliable estimates from family expenditure surveys at the urban centre level, even for large urban centres like Toronto, Montreal or Vancouver. Also, both regional and urban centre estimates were adjusted using indicators of the volume of activity to reflect 1980-1982 rather than 1982 volumes. Thus the weights for these transaction-related components are estimates of 1980-1982 expenditures at 1982 constant prices. It is considered necessary to use a multi-year basket reference period for those items because both the new and resale housing markets are highly cyclical, and 1982 was a recession year for residential construction and production in general.

Il est difficile de dériver des coefficients de pondération représentatifs pour les composantes du logement en propriété rattachées à l'achat et à la vente de maisons. Dans les présentes séries analytiques, les coefficients de pondération de la plupart de ces composantes sont fondés sur une estimation par région plutôt que par centre urbain de la FEX (les régions utilisées sont l'Ouest du Canada, l'Ontario et le Québec et les provinces de l'Atlantique). Les estimations des dépenses moyennes par ménage dans un centre urbain donné ont été dérivées des estimations régionales correspondantes corrigées des différences dans le ratio du logement en propriété entre le centre urbain en cause et sa région. Il faut procéder ainsi parce que la proportion de ménages de la population-cible achetant ou vendant des maisons est si faible dans une année donnée qu'il est impossible de dériver, à partir des enquêtes sur les dépenses des familles, des estimations fiables au niveau du centre urbain, même lorsqu'il s'agit d'un grand centre urbain comme Toronto, Montréal ou Vancouver. De plus, tant les estimations régionales que les estimations par centre urbain ont été corrigées à l'aide d'indicateurs reflétant le volume des activités de 1980-1982 plutôt que de 1982. Ainsi, les coefficients de pondération pour ces composantes liées à des transactions reposent sur des estimations des dépenses de 1980-1982 en prix constants de 1982. On estime nécessaire d'utiliser pour ces composantes un panier dont la période de référence s'étend sur plusieurs années parce que les marchés de la vente et de la revente de logements sont très cycliques et que l'année 1982 était une année de récession pour la construction résidentielle et la production en général.

For the sale of home component of the money outlays series including equity payments, the volume indicator used was the

Pour la composante des ventes de logements dans la série fondée sur les débours et comprenant les remboursements sur le capital, on s'est

Multiple Listing Sales (MLS) series for the number of properties sold. The MLS series are compiled by the Canadian Real Estate Association. For the downpayment component the volume indicator was the sum of the number of MLS properties sold and the number of unit completions of dwellings assumed to be built for homeowners rather than tenants. The division of dwelling completions between the two markets was accomplished using tenure ratios from the 1981 Census for dwellings built from 1976 to 1981. For the home purchase component of the net purchase series the indicator used was the volume of unit completions of dwellings built for homeowners. The number of unit completions by dwelling type were weighted by average 1982 unit costs adjusted for land values. The mortgage interest, downpayment and mortgage payment weights for series based on the net purchase approach are derived from the home purchase weights and so they also reflect 1980-1982 expenditures.

The ratio of downpayments to purchases for the target population from the FEX82 survey was used to derive the weight for the downpayment component of the money outlays concept. The same ratio was used for all urban centres in Canada. This ratio was also used to distribute the home purchase weight between downpayment and mortgage payment weights for net purchase series including credit payments. The mortgage interest weight for the net purchase series including mortgage interest was derived by taking the loan portion of the home purchase weight and calculating the negotiated interest payments at the average rate of interest on homes purchased in 1982 (derived from FEX82 data), assuming a 20-year amortization period. The weight is based on payments for only the first half of the amortization period, as in the U.S. homeownership index when it was based on a net purchase approach.

Table 1 shows the 1982 weights for the components of owned accommodation according to each concept, and Table 2 shows the weights of owned accommodation in higher level aggregates. It can be seen that the rental equivalence or the more broadly defined money outlays series have the highest weights at every level of aggregation. The net purchase excluding interest

servi des séries des Services interagences comme indicateur du nombre de propriétés vendues. Les séries des Services interagences sont rassemblées par l'Association canadienne de l'immeuble. Pour la composante des paiements initiaux en capital, l'indicateur de volume correspondait à la somme du nombre de propriétés vendues d'après les Services interagences et du nombre de logements achevés, que l'on croyait destinés à des propriétaires plutôt qu'à des locataires. Pour répartir les logements achevés entre les deux marchés, on a utilisé les ratios des modes d'occupation du recensement de 1981 pour les logements construits de 1976 à 1981. Pour la composante des achats de logements de la série basée sur les achats nets, l'indicateur utilisé était le nombre de logements achevés pour des propriétaires. Le nombre de logements achevés par type de logement, a été pondéré d'après les coûts unitaires moyens de 1982 corrigés pour tenir compte de la valeur des terrains. Les coefficients de pondération attachés à l'intérêt hypothécaire, aux paiements initiaux sur le capital et aux versements hypothécaires pour les séries s'appuyant sur la méthode des achats nets sont dérivés des coefficients de pondération pour les achats de maison et reflètent donc eux aussi les dépenses de 1980-1982.

Le ratio des paiements initiaux sur le capital aux achats pour la population-cible d'après la FEX de 1982 a servi à dériver le coefficient de pondération de la composante des paiements initiaux basée sur le concept des débours. Le même ratio a été utilisé pour tous les centres urbains au Canada. Ce ratio a aussi servi à répartir le coefficient de pondération des achats de logements entre les coefficients de pondération des paiements initiaux et des versements hypothécaires pour la série reposant sur les achats nets et incluant les versements sur le prêt. Le coefficient de pondération de l'intérêt hypothécaire pour la série fondée sur les achats nets et incluant les intérêts hypothécaires a été dérivé en prenant la fraction du coefficient de pondération de l'achat représentée par le prêt et en calculant les versements d'intérêts négociés au taux moyen d'intérêt hypothécaire sur les maisons achetées en 1982 (d'après les données de la FEX de 1982), en supposant une période d'amortissement de 20 ans. Le coefficient de pondération est basé sur les versements pour la première moitié seulement de la période d'amortissement, à l'instar de l'indice américain du logement en propriété lorsqu'il était fondé sur la méthode des achats nets.

Le tableau 1 présente les coefficients de pondération de 1982 pour les composantes du logement en propriété selon chaque concept, et le tableau 2 donne les coefficients de pondération du logement en propriété dans des agrégats de plus haut niveau. On peut constater que les séries s'appuyant sur l'équivalence en valeur locative ou sur les débours au sens large ont les coefficients de pondération les plus élevés à

series has the lowest weight, followed by the more narrowly defined money outlays series.

Although the home purchase weight was based on volumes for 1980-1982 rather than 1982 these weights are still unusually low, since 1980 and 1981 were also years of depressed activity. If another year or span of years served as the basket reference period, the net purchase series including interest would have the largest expenditure weight of any series, and the other net purchase series would have considerably larger weights than they do. It is not so easy to say what impact a different basket reference period would have on the weight of the money outlays series including equity payments. A larger volume of house purchases would raise both the positive downpayment weight and the negative sale of home weight; the net impact would depend on the distribution of transactions between the markets for new and existing homes.

1.4 SOURCE OF COMPONENT PRICE INDEXES

A detailed methodology for the calculation of the owned accommodation index according to the official concept is provided in the Consumer Price Index Reference Paper and will not be duplicated here. But two of its components merit special mention since they are not included or not treated in the same way in net purchase or money outlay series. The mortgage interest series is calculated as the product of an index based on a 25-year moving average of house prices and an interest rate index which is based on a multi-year average of negotiated rates. The NHPI for houses and land is used in calculating the mortgage interest component. The replacement cost component is based on the NHPI for houses only.

The equivalent rent series for each urban centre is estimated as a weighted average of rent indexes for apartments (excluding bachelor suites) and houses. The weights for these two dwelling types are derived from the value of owner-occupied home estimates for the 1982 FEX. The index for houses has by far the dominant weight in every urban centre. The equivalent rent series are not as reliable as one might wish because they are based on rental quotes derived from the rent sample of the Labour Force Survey, which was not designed to

tous les niveaux d'agrégation. La série fondée sur les achats nets sans les intérêts a le plus faible coefficient de pondération, suivie de la série basée sur les débours au sens étroit.

Même si les coefficients de pondération des achats de logements sont fondés sur les volumes de 1980-1982 plutôt que sur ceux de 1982, ils demeurent anormalement faibles puisque 1980 et 1981 étaient aussi des années de ralentissement économique. Si une ou plusieurs autres années avaient servi de période de référence du panier, la série fondée sur les achats nets et incluant les intérêts aurait été celle avec le coefficient de pondération le plus élevé pour les dépenses, et les autres séries fondées sur les achats nets auraient également eu des coefficients de pondération beaucoup plus élevés. Il n'est pas si facile de déterminer quelles répercussions une autre période de référence du panier aurait sur les coefficients de pondération des séries fondées sur les débours et comprenant les remboursements sur le capital. Un volume plus important d'achats de logements aurait relevé le coefficient de pondération positif des paiements initiaux sur le capital de même que le coefficient de pondération négatif des ventes de maisons; l'effet net aurait été fonction de la répartition des transactions entre le marché des logements neufs et celui des logements existants.

1.4 SOURCE DES INDICES DES COMPOSANTES

La méthodologie utilisée pour le calcul de l'indice du logement en propriété selon le concept officiel est expliquée en détail dans le Document de référence de l'indice des prix à la consommation et nous n'y reviendrons pas ici. Cependant, deux composantes de cet indice méritent qu'on s'y attarde puisqu'elles ne sont pas prises en compte ni traitées de la même manière dans les séries fondées sur les achats nets ou les débours. La série reposant sur les intérêts hypothécaires est calculée comme le produit d'un indice basé sur une moyenne mobile de 25 ans des prix des maisons et d'un indice des taux d'intérêt basé sur une moyenne pluriannuelle des taux négociés. L'IPLN pour les maisons et les terrains sert à calculer la composante de l'intérêt hypothécaire. La composante du coût de remplacement est basée sur l'indice des maisons seulement de l'IPLN.

La série fondée sur l'équivalence en valeur locative est estimée pour chaque centre urbain comme une moyenne pondérée des indices des loyers pour les appartements (sauf les studios) et les maisons. Les coefficients de pondération pour ces deux types de logement sont dérivés de la valeur des logements occupés par leur propriétaire, cette valeur étant estimée d'après la FEX de 1982. L'indice des maisons a de loin le coefficient de pondération le plus élevé dans chaque centre urbain. Les séries fondées sur l'équivalence en valeur locative ne sont pas aussi fiables qu'on pourrait le souhaiter parce

provide reliable estimates for such series. Most tenant households live in apartments, and apartment rents predominate in the LFS sample. A more reliable rental equivalence index might only be obtained from a rent survey with oversampling of houses.

qu'elles sont fondées sur les loyers dérivés de l'échantillon des loyers de l'enquête sur la population active, cet échantillon n'ayant pas été conçu pour fournir des estimations fiables pour de telles séries. La plupart des ménages locataires vivent en appartement et les loyers d'appartement dominent donc l'échantillon de l'EPA. Un indice plus fiable fondé sur l'équivalence en valeur locative pourrait être obtenu uniquement à partir d'une enquête sur les loyers dont l'échantillon comprendrait une surreprésentation de maisons.

No attempt was made to adjust the rent series for that part of rental payments going towards fuel, water, electricity, furniture, or cablevision. However, most houses that are rented are much less likely to include utilities or furniture in the rent than apartments, so the movement of the equivalent rent series is much less influenced by these elements than is the CPI rent series.

On n'a pas tenté de corriger la série sur les loyers pour tenir compte de la fraction du loyer total servant à payer le combustible, l'eau,l'électricité, l'ameublement ou la télédistribution. Toutefois, la plupart des maisons sont louées services et meubles non compris, contrairement aux appartements, de sorte que ces éléments influent moins sur le mouvement de la série fondée sur l'équivalence en valeur locative que sur le mouvement de la composante du loyer de l'IPC.

Because of a production lag the rent changes shown in the CPI rent series for a given month actually represent an estimate of rent change for the previous month. For example, the December movement of the CPI rent component is based on the estimated rent change for November. The same lag is incorporated in the analytical series based on a rental equivalence concept, to preserve comparability with the series based on the official concept. In Québec City and Montreal, the month of July sees the largest number of rent increases due to new leases. This is responsible for the August jump in their rent indexes, and because they are important cities, in the Canada index as well. In some other urban centres, another month may have the largest number of new lease initiations. In Winnipeg, for example, the month of October sees the largest number of lease initiations and the rent CPI for Winnipeg jumps in November. This bunching of lease commencements in a particular month is responsible for the seasonal pattern shown by the owned accommodation and shelter aggregates based on rental equivalence. Based on any of the other homeownership concepts, neither group's index is significantly seasonal.

En raison d'un décalage attribuable aux délais de production, les changements dans la composante du loyer de l'IPC pour un mois donné représentent en fait une estimation du changement des loyers pour le mois précédent. Par exemple, le mouvement de décembre de la composante du loyer de l'IPC est fondé sur une estimation du changement des loyers pour novembre. Le même décalage est incorporé à la série analytique basée sur le concept de l'équivalence en valeur locative pour que cette dernière demeure comparable avec la série fondée sur le concept officiel. À Québec et à Montréal, c'est en juillet qu'il y a le plus d'augmentations de loyer en raison de la signature de nouveaux baux. Ceci explique le bond des indices du loyer en août pour ces villes de même que pour le Canada, puisqu'il s'agit de deux villes importantes. Dans certains autres centres urbains, c'est dans un autre mois que l'on observe le plus grand nombre de nouveaux baux. À Winnipeg, par exemple, c'est en octobre et l'IPC du loyer pour Winnipeg fait donc un bond en novembre. Cette concentration de nouveaux baux dans un mois donné explique la tendance saisonnière affichée par les agrégats du logement en propriété et du logement, basés sur l'équivalence en valeur locative. Aucune fluctuation saisonnière notable de l'indice de ces deux agrégats ne s'observe lorsqu'ils sont fondés sur n'importe quel autre concept de propriété.

The index for repairs in the rental equivalence series is based on the tenants' repairs CPI, and the index for insurance premiums on the tenants' insurance premiums CPI. The latter index covers only insurance on household effects since any dwelling insurance premiums would by paid by the landlord.

L'indice des réparations dans la série reposant sur l'équivalence en valeur locative est basé sur l'IPC représentant les réparations à la charge des locataires, et l'indice des primes d'assurance, sur l'IPC représentant les primes d'assurance à la charge des locataires. Ce dernier indice n'englobe que l'assurance sur les biens du ménage puisque les primes d'une assurance logement seraient payées par le propriétaire.

The downpayment and sale of home components of the money outlays series are both based on the NHPI for house and land (the total NHPI). The mortgage equity payments component is based on the same 25-year moving average index of house prices used to calculate the mortgage interest component. The home purchase component of the purchase series and the downpayment series of the net purchase series including credit are based on the total NHPI. The mortgage interest component of the net purchase series is based on the product of the total NHPI and an index of currently negociated interest rates.

In the official CPI there is a one-month lag for the replacement cost component because when the most recent month is being calculated, the NHPI series for that month are not yet available. This is comparable to the previously mentioned one-month lag in the CPI rent series. A similar lag is introduced in the mortgage interest component and because the housing price series is lagged, the interest rate series is also lagged. The same lags are built into all of the analytical series.

The price index for mortgage interest in the net purchase including interest series is the product of indexes for current house and land prices and current interest rates. The price index for mortgage payments is based on the product of an index of current interest factors. The interest factor for a current month is calculated as

$$m / (1 - (1 + m)^{-240})$$

where

$$m = (1 + i/2)^{1/6} - 1$$

defines the monthly interest rate i corresponding to the annual interest rate assuming semi-annual compounding of interest. The exponent in the expression for the interest factor is the number of months in a 20-year amortization period.

Statistics Canada does not produce a price index for existing homes, so some components were based on NHPIs that should have incorporated indexes of resale house prices. The mortgage interest component based on the official concept should reflect both new and existing home prices, as should the same component based on a money outlays concept, since the official and money outlays concepts are the same with respect to the treatment of mortgage interest. The

Les composantes représentées par les paiement initiaux sur le capital et les ventes de maisons dans la série basée sur les débours sont toutes deux fondées sur l'IPLN pour les maisons et les terrains (IPLN total). La composante des remboursements sur le capital hypothécaire est fondée sur un indice des prix des maisons d'après une moyenne mobile sur 25 ans, ce même indice servant également à calculer la composante des intérêts hypothécaires. La composante des achats de maisons de la série des achats ainsi que la composante des paiements initiaux sur le capital de la série des achats nets comprenant le crédit sont fondées sur l'IPLN total. La composante des intérêts hypothécaires de la série des achats nets est basée sur le produit de l'IPLN total et d'un indice des taux d'intérêt négociés courants.

Dans l'IPC officiel, il existe un décalage d'un mois pour la composante des coûts de remplacement étant donné que les calculs pour le mois le plus récent s'effectuent avant que les séries de l'IPLN pour ce mois ne soient disponibles. Ce décalage d'un mois est comparable à celui déjà mentionné pour la série du loyer de l'IPC. Un décalage analogue est introduit dans la composante de l'intérêt hypothécaire et puisque la série des prix des logements est décalée, la série des taux d'intérêt l'est aussi. Les mêmes décalages se retrouvent dans toutes les séries analytiques.

L'indice de prix relatif à l'intérêt hypothécaire dans la série fondée sur les achats nets comprenant les intérêts est le produit d'un indice de prix courants des maisons et des terrains et d'un indice des taux d'intérêt courants. L'indice de prix relatif aux versements hypothécaires est basé sur le produit d'un indice des facteurs d'intérêt courants. Le facteur d'intérêt pour un mois courant est calculé de la façon suivante:

$$m / (1 - m)^{-240})$$

où

$$m = (1 + i/2)^{1/6} - 1$$

définit le taux d'intérêt mensuel i correspondant au taux d'intérêt annuel en supposant le calcul semi-annuel de l'intérêt composé. L'exposant dans l'expression du facteur d'intérêt est le nombre de mois compris dans une période d'amortissement de 20 ans.

Statistique Canada ne produit pas un indice de prix pour les maisons existantes, de sorte que certaines composantes ont été fondées sur des IPLN qui auraient dû incorporer des indices des prix de revente des maisons. La composante de l'intérêt hypothécaire basée sur le concept officiel devrait refléter à la fois les prix des maisons neuves et des maisons existantes. Il devrait en être ainsi également pour cette même composante fondée sur le concept des débours, étant donné que le concept officiel et le concept

downpayment component corresponding to the money outlays concept also should be based on new and resale home prices, while the sale of home component should be based on resale prices only. The net purchase component stands for new house purchases plus net purchases of existing homes. Since those net purchases are usually trivial compared to purchases of new homes, the net purchase series are not much affected by the lack of a resale price index. Because there is a strong correlation between the movements of new and resale house prices, an index of new house prices like the NHPI may be an acceptable proxy for an index of resale prices. However, resale house prices tend to be more volatile than new house prices. The inventory of new houses coming on the market is controlled by contractors, who will not build in volume in a weak market and will expand their building programmes in a strong one. The inventory of existing homes for sale is much less responsive to demand, and so resale prices will tend to fluctuate more strongly than prices of new houses, in weak and strong markets alike.

1.5 COMPARISON OF ANALYTICAL INDEX SERIES

Table 3, Table 4, Table 5, and Table 6 show the CPI's for owned accommodation, shelter, housing and All-items respectively. The estimation period of these analytical series runs from January 1982 to September 1985. The first year of this estimation period covers the last part of the 1981-1982 recession, the most severe in postwar Canadian history. Although prices rose substantially in 1982 (the December-to-December change in the CPI All-items was 9.2%) inflation rates were much lower in the recovery that followed. House and lot prices fell at different times in different Canadian urban centres over much of the estimation period. The overall level of house prices declined especially in 1982 and the early part of 1983. Even in 1985 house prices in urban Canada are only a little above their 1982 levels. Conventional interest rates peaked in September 1981, and but for an upsurge in the middle of 1984 they have been falling ever since. The estimation period is therefore an unusual one with regard to both the movement of house prices and interest rates. This should be kept in mind in inspecting the accompanying tables of analytical series; if one index falls below another over the estimation period it will not necessarily do so over another timespan.

des débours traitent de la même façon l'intérêt hypothécaire. La composante des paiements initiaux sur le capital reposant sur le concept des débours doit également être fondée sur les prix des logements neufs et revendus, alors que la composante des ventes de logements doit s'appuyer uniquement sur les prix de revente. La composante des achats nets représente les achats de maisons neuves et les achats nets de logements existants. Puisque ces achats nets sont habituellement insignifiants par rapport aux achats de logements neufs, la série des achats nets n'est guère affectée par l'absence d'un indice des prix de revente. Compte tenu de la forte corrélation entre les mouvements des prix des maisons neuves et revendues, un indice des prix des maisons neuves du genre de l'IPLN est un substitut acceptable pour un indice des prix de revente. Toutefois, les prix des maisons revendues ont tendance à fluctuer davantage que ceux des maisons neuves. Le stock de maisons neuves sur le marché est contrôlé par les entrepreneurs, qui freineront ou accéléreront leur programme de construction en fonction de la situation du marché. La demande influe beaucoup moins sur le nombre de maisons existantes mises en vente de sorte que les prix de revente auront tendance à fluctuer beaucoup plus que les prix des maisons neuves, quelle que soit la situation du marché.

1.5 COMPARAISON DES SÉRIES D'INDICES ANALYTIQUES

Les tableaux 3, 4, 5 et 6 présentent respectivement des IPC pour le logement en propriété, le logement, l'habitation et pour l'ensemble. La période d'estimation de ces séries analytiques va de janvier 1982 à septembre 1985. La première année de cette période d'estimation englobe la fin de la récession de 1981-1982, la plus dure au Canada depuis la guerre. La forte augmentation des prix en 1982 (le changement de décembre à décembre pour l'IPC d'ensemble était de 9.2%) a fait place à une baisse marquée des taux d'inflation durant la reprise qui a suivi. Les prix des maisons et des terrains ont chuté plusieurs fois dans différents centres urbains canadiens pendant la presque totalité de la période d'estimation. Le niveau global des prix des maisons a fléchi, surtout en 1982 et au début de 1983. Même en 1985, les prix des maisons dans les centres urbains canadiens dépassent à peine les niveaux de 1982. Les taux d'intérêt conventionnels ont culminé en septembre 1981 mais sont en baisse depuis, si on oublie une remontée survenue au milieu de 1984. La période d'estimation est donc inhabituelle tant sur le plan du mouvement des prix des maisons que du mouvement des taux d'intérêt. C'est un aspect à retenir lorsqu'on examine les tableaux qui accompagnent les séries analytiques; si un indice tombe plus bas qu'un autre pendant la période d'estimation, ce ne sera pas nécessairement le cas pendant une autre période.

The owned accommodation series based on a net purchase concept reflect these changes in house prices and interest rates only in the month that they occurred (or rather in the next month, because of a production lag) and this accounts for their low rates of price change relative to the official series and the other analytical series. Of the three net purchase series, the one including mortgage interest shows by far the lowest rates of price change, followed by the series based on downpayments and discounted mortgage payments. The net purchase series excluding interest shows higher rates of price change, partly because house prices did not fall as fast as interest rates over the estimation period. It is the only net purchase series that exceeds its base period level in 1984.

Les séries du logement en propriété basées sur le concept des achats nets reflètent ces changements des prix des maisons et des taux d'intérêt uniquement pour le mois où ils se sont produits (où plutôt pour le mois suivant, en raison du décalage imputable aux délais de production), ce qui explique leurs faibles taux de changement de prix par rapport à la série officielle et aux autres séries analytiques. Des trois séries s'appuyant sur les achats nets, celle qui comprend l'intérêt hypothécaire affiche de loin les plus faibles taux de changement de prix, suivie des séries basées sur les paiements initiaux sur le capital et sur les versements hypothécaires actualisés. La série fondée sur les achats nets sans l'intérêt affiche des taux de changement de prix plus élevés en partie parce que les prix des maisons n'ont pas diminué aussi rapidement que les taux d'intérêt au cours de la période d'estimation. C'est la seule série reposant sur les achats nets à avoir dépassé le niveau de sa période de base en 1984.

The rental equivalence series shows substantially lower rates of price change than the corresponding rented accommodation CPI. For example, from December 1982 to December 1983 the rented accommodation CPI increased by 10.6%, the rental equivalence series by only 4.6%. This is due to two factors. First, urban centres that have shown low rent increases (e.g. Calgary, Edmonton) have larger weights in the rental equivalence series than in the rental accommodation CPI; so that urban centres with high rent increases have lower weights. Second, in most urban centres the estimated increases are greater for apartment rents than house rents. For the estimation period this may partly reflect the more frequent inclusion of fuel cost in the rent on apartments than on houses, so that apartment rents were hiked more than house rents in response to escalating fuel prices.

La série établie sur l'équivalence en valeur locative donne des taux de changement de prix nettement plus bas que l'IPC correspondant pour le logement en location. Par exemple, de décembre 1982 à décembre 1983, l'IPC du logement en location a augmenté de 10.6%, alors que la série fondée sur l'équivalence en valeur locative ne progressait que de 4.6%. Deux facteurs expliquent cet écart. Premièrement, les centres urbains où les loyers ont peu augmenté (par ex. Calgary, Edmonton) ont des coefficients de pondération plus élevés dans la série basée sur l'équivalence en valeur locative que dans l'IPC du logement en location, de sorte que les centres urbains où les loyers ont beaucoup augmenté ont des coefficients de pondération plus faibles. Deuxièmement, dans la plupart des centres urbains, les hausses estimatives sont plus élevées pour les loyers d'appartements que pour les loyers de maisons. Pour la période d'estimation, cette différence peut s'expliquer en partie par le fait que le coût du combustible est plus fréquemment compris dans les loyers des appartements que dans ceux des maisons, de sorte que les loyers des appartements ont haussé davantage pour absorber l'escalade des prix du combustible.

The money outlays series rise above the official concept series for most of the estimation period. The index excluding equity payments is equivalent to the official concept series excluding replacement cost, and the replacement cost component showed a very low rate of increase over this timespan. The money outlays series excluding equity payments falls below the money outlays series including equity payments because of its component for the principal portion of mortgage payments. The latter series, being based on a 25-year moving average of house prices, rose substantially, reflecting the high price

La série basée sur les débours a dépassé le niveau de la série fondée sur le concept officiel pendant la plus grande partie de la période d'estimation. L'indice sans les remboursements sur le capital équivaut à la série fondée sur le concept officiel sans le coût de remplacement, et la composante du coût de remplacement a affiché un très faible taux d'augmentation au cours de cette période. La série s'appuyant sur les débours sans les remboursements sur le capital est tombée au-dessous du niveau de la série fondée sur les débours et incluant les remboursements sur le capital en raison de sa composante représentant la fraction des versements hypothécaires servant à rembourser le capital. Cette

increases of houses in the seventies rather than the stable or falling house prices of most of the estimation period.

The indexes for the higher-level aggregates shelter, housing and All-items differ from each other only in their owned accommodation component so their movements are not so very different, especially for the housing and All-items groupings where the owned accommodation component has a much lower weight than it does in shelter. This notwithstanding, the impact of the owned accommodation index on the higher-level aggregates depends on its weights. For example, the owned accommodation series based on net purchases excluding interest is far more volatile than its official counterpart, but since it has a low weight the corresponding indexes for higher-level aggregates are not so different from the official series as one might expect.

The differences between the analytical series are not larger than they are because they were estimated over a period of generally moderate inflation, certainly compared to the preceding period 1978-1981. It should not be assumed that the series which showed the lowest rates of increase for this estimation period would do so over any other period. If housing prices were rising faster than prices in general rather than slower, the net purchase series might show the highest rates of increase of any series, rather than the lowest. If the rate of change of house prices in the estimation period had been higher rather than lower than in the years immediately preceding, the money outlays series including equity payments might have shown a lower rate of increase with respect to the series based on the official concept, rather than a higher rate.

FOOTNOTES

(1) In this publication, consumer durables are defined to exclude dwellings, which is consistent with the CPI durability classification, where all homeownership costs are classified as part of services.

dernière série étant fondée sur une moyenne mobile des prix des maisons sur 25 ans, sa progression importante s'explique par les fortes augmentations de prix des maisons dans les années soixante-dix plutôt que par la stabilité ou la chute des prix des maisons pendant presque toute la période d'estimation.

Les indices des agrégats de niveau supérieur, c'est-à-dire du logement, de l'habitation et de l'ensemble, ne diffèrent les uns des autres que par leur composante du logement en propriété de sorte que leurs mouvements ne sont pas très différents, surtout dans le cas des indices de l'habitation et de l'ensemble qui incorporent une composante du logement en propriété dont le coefficient de pondération est beaucoup plus faible que celui de la composante correspondante de l'indice du logement. Néanmoins, l'influence de l'indice du logement en propriété sur les agrégats de niveau supérieur dépend de son coefficient de pondération. Par exemple, la série du logement en propriété fondée sur les achats nets sans l'intérêt fluctue beaucoup plus que la série officielle correspondante, mais puisque son coefficient de pondération est faible, les indices correspondants pour les agrégats de niveau supérieur ne diffèrent pas autant qu'on pourrait le croire des indices de la série officielle.

Si les différences entre les séries analytiques ne sont pas plus grandes, c'est parce qu'on les a estimées pour une période où l'inflation a été généralement modérée, ou tout au moins beaucoup plus faible que pendant la période précédente de 1978-1981. Il ne faut pas conclure que les séries affichant les plus faibles taux d'augmentation pour la présente période d'estimation le feront toujours pour n'importe quelle période. Si les prix des maisons grimpaient plus vite que les prix en général au lieu de plus lentement, la série fondée sur les achats nets pourraient afficher les plus forts taux d'augmentation plutôt que les plus bas. Si le taux de variation des prix des maisons au cours de la période d'estimation avait été plus élevé et non pas plus faible que celui des années qui l'ont immédiatement précédée, la série reposant sur les débours et comprenant les remboursements sur le capital aurait pu afficher un taux d'augmentation plus faible que ceux des séries fondées sur le concept officiel, et non pas plus élevé.

NOTES

(1) Dans la présente publication, les biens de consommation durables ne comprennent pas les logements, ce qui est conforme à la classification des biens durables utilisée dans l'IPC selon laquelle tous les coûts du logement en propriété sont classés avec les services.

(2) The alternative would be to deduct that portion of equivalent rental values representing the rental of household appliances in calculating equivalent rent weights, in which case the weights for these appliances could be left as they are without any double-counting.

(3) A net purchase series based on downpayments and discounted mortgage payments is similar to the outlays series on an acquisition basis proposed by Turvey [1981], but Turvey considers allowing changes in terms of credit, including the loan-to-value ratio, to be reflected in his proposed index. It would be impossible under the net purchase approach to accommodate changes in the loan-to-value ratio since downpayments and mortgage payments have fixed weights.

(2) L'autre solution serait de déduire la fraction de l'équivalence en valeur locative représentée par les appareils ménagers au moment du calcul des coefficients de pondération des loyers équivalents, auquel cas les coefficients de pondération pour ces appareils ménagers pourraient rester tels quels sans qu'il y ait double compte.

(3) Une série des achats nets basée sur les paiements initiaux sur le capital et les versements hypothécaires actualisés est comparable à la série des débours basée sur l'acquisition proposée par Turvey (1981), mais ce dernier tient compte des changements dans les modalités de crédit, y compris du rapport prêt/valeur. La méthode des achats nets ne permet pas de tenir compte des changements dans le rapport prêt/valeur puisque les paiements initiaux sur le capital et les versements hypothécaires ont des coefficients de pondération fixes.

BIBLIOGRAPHY

Blinder, Allan S. [1980], "The Consumer Price Index and the Measurement of Recent Inflation", in William C. Brainard and George L. Perry (eds.) Brookings Papers on Economic Activity, 2, Washington, The Brookings Institution

Canadian Real Estate Association [1980], The MLS Annual Report 1979

Chambers, Edward J. [1983], "Recent Comparative Trends in the Canadian and U.S. CPIs: The Treatment of Homeownership", Canadian Public Policy, IX, pp. 236-244

Devries, Peter and Andrew Baldwin [1985], "Impact of Different Homeownership Methodologies on Consumer Price Index Behaviour Between Canada and the United States", Canadian Statistical Review, April, pp. vi-xv

Gillingham, Robert [1980], "Estimating the User Cost of Owner-Occupied Housing", Monthly Labor Review, February, pp. 31-35

Turvey, Ralph [1981], "Durable Goods, Dwellings and Credit in Consumer Price Indices", Bulletin of Labor Statistics No. 1, Geneva, pp. xxi-xxv

Statistics Canada [1985], The Consumer Price Index Reference Paper: Updating based on 1982 Expenditures, Ottawa

Triplett, Jack E. [1981], "Reconciling the CPI and PCE Deflator", Monthly Labor Review, September, pp. 3-15

U.S. Bureau of Labor Statistics [1980], Report 593, CPI Issues

U.S. Bureau of Labor Statistics [1983], CPI Detailed Report, January, Washington, pp. 7-13

BIBLIOGRAPHIE

Blinder, Allan S. [1980], "Ther Consumer Price Index and the Measurement of Recent Inflation", dans William C. Brainard et George L. Perry (ed.) Brookings Papers on Economic Activity, 2, Washington, The Brookings Institution

L'Association Canadienne de l'Immeuble [1980], The MLS Annual Report 1979

Chambers, Edward J. [1983], "Recent Comparative Trends in the Canadian and U.S. CPIs: The Treatment of Homeownership", Analyse de politiques, IX, pp. 236-244

Devries, Peter et Andrew Baldwin [1985], "Incidence des Méthodes Différentes de Traitement du Logement en Propriété sur le Comportement de l'Indice des Prix à la Consommation au Canada et aux États-Unis", Revue statistique du Canada, avril, pp. vi-xv

Gillingham, Robert [1980], "Estimating the User Cost of Owner-Occupied Housing", Monthly Labor Review, February, pp. 31-35

Turvey, Ralph [1981], "Durable Goods, Dwellings and Credit in Consumer Price Indices", Bulletin des Statistiques du Travail n° 1, Genève, pp. xxi-xxv

Statistique Canada [1985], Document de référence de l'indice des prix à la consommation: Mise à jour fondée sur les dépenses de 1982, Ottawa

Triplett, Jack E. [1981], "Reconciling the CPI and PCE Deflator", Monthly Labor Review, September, pp. 3-15

U.S. Bureau of Labor Statistics [1980], Report 593, CPI Issues

U.S. Bureau of Labor Statistics [1983], CPI Detailed Report, January, Washington, pp. 7-13

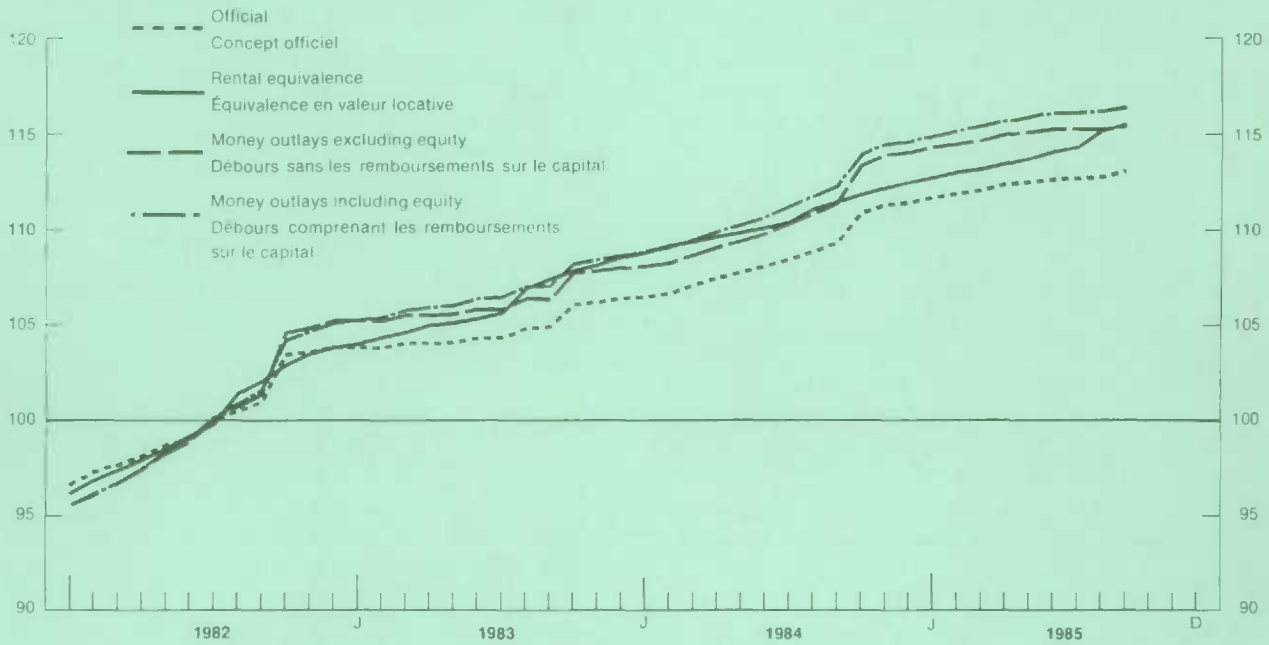
Chart — 1

Graphique — 1

Analytical Consumer Price Index Series for Owned Accommodation
Canada (1982=100)

Séries analytiques d'indices des prix à la consommation pour le logement en propriété
Canada (1982=100)

The Official, Rental Equivalence, and Money Outlays Concepts
Concept officiel, concept d'équivalence en valeur locative, et concept des débours



The Official and Net Purchase Concepts
Concept officiel et concept des achats nets

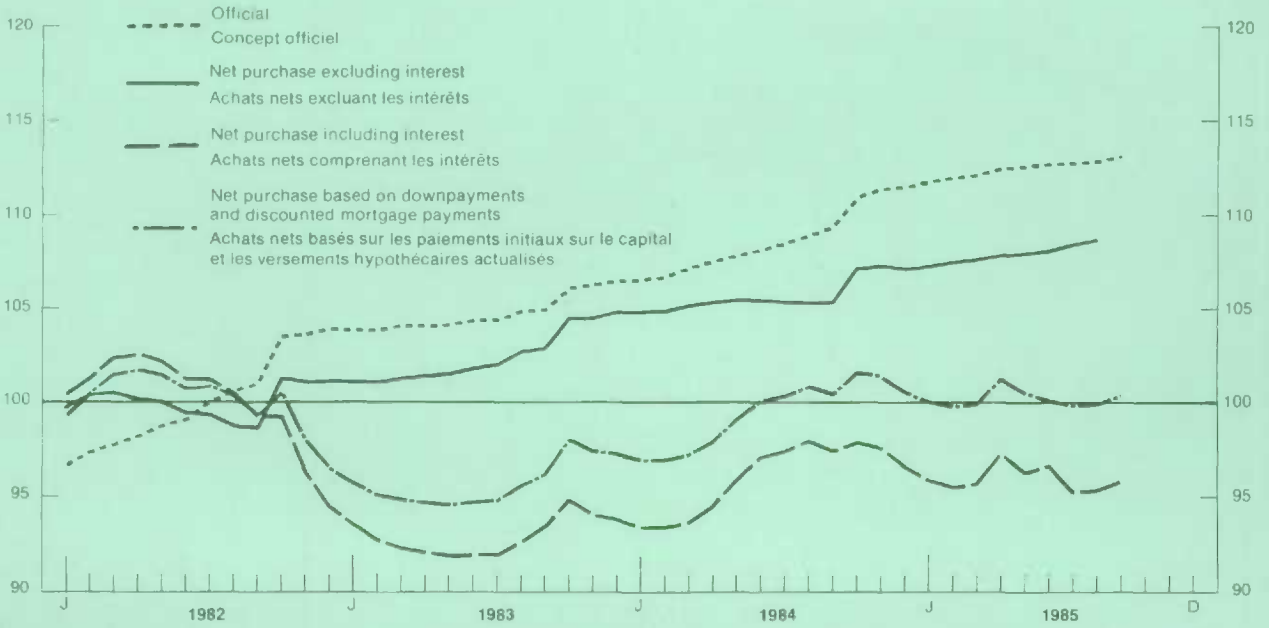


TABLE 1. Distribution of 1982 Expenditures on Owned Accommodation for Canada by Homeownership Concept
TABLEAU 1. Distribution des Dépenses de 1982 pour le logement en Propriété pour le Canada selon le Concept Utilisé

Title - Titre	Official concept - Concept officiel	Rental equivalence concept - Concept d'équivalence en valeur locative	Money outlays concept - Concept des débours		Net purchase concept - Concept des achats nets		
			Excluding equity payments - Sans les remboursements sur le capital	Including equity payments - Comprenant les remboursements sur le capital	Excluding interest - Excluant les intérêts	Including interest - Comprenant les intérêts	Based on downpayment and discounted mortgage payments - Basés sur les paiements initiaux sur le capital et les versements hypothécaires actualisés
Repairs - Réparations	9.2	2.6	11.6	8.8	12.7	9.0	12.6
Condominium Charges - Frais de copropriété	1.4	--	1.8	1.4	2.0	1.4	2.0
Property Taxes - Impôts fonciers	20.1	--	25.4	19.2	27.8	19.6	27.6
Home Insurance - Assurance logement	4.6	1.9	5.8	4.4	6.4	4.5	6.3
Mortgage Interest - Intérêt hypothécaire	40.2	--	50.6	38.4	--	28.8	--
Replacement Cost - Coût de remplacement	20.7	--	--	--	--	--	--
Real Estate Commissions - Frais de courtage	1.6	--	2.0	1.5	2.2	1.5	2.2
Legal Fees - Frais légaux	1.0	--	1.3	1.0	1.4	1.0	1.4
Mortgage Insurance - Assurance hypothécaire	.6	--	.7	.6	--	.6	.8
Other Shelter Services - Autres services de logement	.6	--	.8	.6	.8	.6	.8
Equivalent Rent - Loyer équivalent	--	95.5	--	--	--	--	17.5
Downpayments - Paiement initial sur le capital	--	--	--	24.7	--	--	--
Principal Portion of Mortgage Payments - Partie relative au capital dans les versements hypothécaires	--	--	--	37.0	--	--	--
Sale of Home - Vente de maison	--	--	--	-37.6	--	--	--
Home Purchase - Achat de maison	--	--	--	--	46.7	33.0	--
Mortgage Payments - Versements hypothécaires	--	--	--	--	--	--	29.0
All Owned Accommodation - Ensemble du logement en propriété	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

TABLE 2. Relative Share of 1982 Expenditures for Canada Represented by Owned Accommodation by Homeownership Concept
TABLEAU 2. Part Relative du Logement en Propriété dans les Dépenses de 1982 pour le Canada, selon le Concept Utilisé

Title - Titre	Official concept - Concept officiel	Rental equivalence concept - Concept d'équivalence en valeur locative	Money outlays concept - Concept des débours		Net purchase concept - Concept des achats nets		
			Excluding equity payments - Sans les remboursements sur la capital	Including equity payments - Comprenant les remboursements sur le capital	Excluding interest - Excluant les intérêts	Including interest - Comprenant les intérêts	Based on downpayment and discounted mortgage payments - Basée sur les paiements initiaux sur le capital et les versements hypothécaires actualisés
All-items - Ensemble	14.2	14.8	11.6	14.8	10.7	14.5	10.8
Housing - Habitation	37.2	38.4	32.0	38.3	30.0	37.8	30.2
Shelter - Logement	51.4	52.7	45.7	52.6	43.4	37.8	43.6
Principal Accommodation - Logement principal	54.1	55.4	48.5	55.2	46.1	54.7	46.2

TABLE 3. Analytical Consumer Price Series for Owned Accommodation (1982=100)
TABLEAU 3. Séries Analytiques des Prix à la Consommation pour le Logement en Propriété (1982=100)

Date - Date	Official concept - Concept officiel	Rental equivalence concept - Concept d'équivalence en valeur locative	Money outlays concept - Concept des débours		Net purchase concept - Concept des achats nets		
			Excluding equity payments - Sans les remboursements sur le capital	Including equity payments - Comprenant les remboursements sur le capital	Excluding interest - Excluant les intérêts	Including interest - Comprenant les intérêts	Based on downpayment and discounted mortgage payments - Basés sur les paiements initiaux sur le capital et les versements actualisés hypothécaires
1982							
January - Janvier	96.6	96.2	95.5	95.5	99.7	100.0	99.3
February - Février	97.4	97.0	96.2	96.1	100.4	101.2	100.4
March - Mars	97.7	97.4	96.8	96.8	100.4	102.3	101.5
April - Avril	98.1	98.0	97.4	97.5	100.1	102.5	101.6
May - Mai	98.7	98.5	98.3	98.4	100.0	102.1	101.4
June - Juin	99.0	99.2	98.9	99.1	99.4	101.2	100.6
July - Juillet	100.0	99.8	100.1	100.2	99.3	101.2	100.8
August - Août	100.5	101.4	100.7	100.9	98.7	100.4	100.2
September - Septembre	101.0	102.1	101.4	101.6	98.6	99.2	99.3
October - Octobre	103.5	102.9	104.6	104.2	101.3	99.2	100.5
November - Novembre	103.6	103.5	104.9	104.6	101.0	96.3	97.9
December - Décembre	103.9	103.8	105.2	105.1	101.0	94.4	96.5
Year - Année	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1983							
January - Janvier	103.8	104.0	105.2	105.3	101.0	93.5	95.7
February - Février	103.8	104.4	105.2	105.4	101.0	92.7	95.0
March - Mars	104.1	104.6	105.5	105.8	101.2	92.3	94.8
April - Avril	104.0	105.0	105.5	106.0	101.4	92.0	94.6
May - Mai	104.1	105.1	105.6	106.1	101.5	91.9	94.5
June - Juin	104.3	105.4	105.9	106.4	101.8	92.0	94.7
July - Juillet	104.3	105.6	105.8	106.5	102.0	92.0	94.8
August - Août	104.8	106.9	106.4	107.0	102.7	92.6	95.6
September - Septembre	104.9	107.4	106.3	107.0	102.8	93.4	96.2
October - Octobre	106.1	107.9	107.7	108.2	104.4	94.8	98.0
November - Novembre	106.2	108.2	107.9	108.4	104.4	94.0	97.3
December - Décembre	106.4	108.6	108.0	108.7	104.8	93.7	97.2
Year - Année	104.7	106.1	106.2	106.7	102.4	92.9	95.7
1984							
January - Janvier	106.5	108.8	108.1	108.9	104.8	93.3	96.8
February - Février	106.6	109.2	108.3	109.1	104.8	93.3	96.9
March - Mars	107.1	109.4	108.7	109.5	105.1	93.6	97.2
April - Avril	107.5	109.7	109.1	109.9	105.3	94.4	97.9
May - Mai	107.8	109.9	109.4	110.3	105.4	95.9	99.1
June - Juin	108.1	110.2	109.8	110.7	105.4	97.0	100.0
July - Juillet	108.4	110.4	110.3	111.2	105.3	97.4	100.3
August - Août	108.9	111.1	110.8	111.7	105.2	97.9	100.8
September - Septembre	109.3	111.4	111.4	112.3	105.3	97.3	100.4
October - Octobre	110.9	111.9	113.4	114.0	107.1	97.8	101.5
November - Novembre	111.3	112.2	113.9	114.5	107.2	97.5	101.3
December - Décembre	111.4	112.5	114.1	114.6	107.0	96.5	100.5
Year - Année	108.6	110.6	110.6	111.4	105.7	96.0	99.4
1985							
January - Janvier	111.7	112.7	114.4	115.0	107.2	95.8	100.0
February - Février	111.9	113.0	114.5	115.2	107.4	95.4	99.7
March - Mars	112.1	113.2	114.7	115.5	107.6	95.6	99.9
April - Avril	112.4	113.5	115.0	115.7	107.8	97.2	101.2
May - Mai	112.5	113.8	115.1	115.9	107.9	96.2	100.4
June - Juin	112.6	114.1	115.3	116.2	108.0	95.6	100.0
July - Juillet	112.7	114.4	115.3	116.2	108.4	95.2	99.8
August - Août	112.8	115.2	115.3	116.3	108.7	95.3	99.9
September - Septembre	113.1	115.6	115.5	116.4	109.1	95.8	100.3

TABLE 4. Analytical Consumer Price Series for Shelter (1982=100)
TABLEAU 4. Séries Analytiques des Prix à la Consommation pour le Logement (1982=100)

Date - Date	Official concept - Concept officiel	Rental equivalence concept - Concept d'équivalence en valeur locative	Money outlays concept - Concept des débours		Net purchase concept - Concept des achats nets		
			Excluding equity payments - Sans les remboursements sur le capital	Including equity payments - Comprenant les remboursements sur le capital	Excluding interest - Excluant les intérêts	Including interest - Comprenant les intérêts	Based on downpayment and discounted mortgage payments - Basés sur les paiements initiaux sur le capital et les versements actualisés hypothécaires
1982							
January - Janvier	95.7	95.5	95.1	95.2	96.9	97.5	96.7
February - Février	96.5	96.3	95.8	95.8	97.7	98.5	97.7
March - Mars	97.5	97.3	97.0	97.0	98.6	99.9	99.1
April - Avril	98.0	98.0	97.7	97.7	98.9	100.3	99.6
May - Mai	98.6	98.5	98.4	98.4	99.1	100.4	99.7
June - Juin	99.0	99.1	98.9	99.0	99.1	100.1	99.7
July - Juillet	100.1	100.0	100.1	100.2	99.8	100.7	100.4
August - Août	101.1	101.6	101.3	101.3	100.4	101.0	101.1
September - Septembre	102.0	102.6	102.3	102.3	101.2	101.1	101.4
October - Octobre	103.5	103.3	104.1	103.9	102.6	101.3	102.3
November - Novembre	103.8	103.8	104.4	104.4	102.8	100.0	101.4
December - Décembre	104.1	104.1	104.7	104.7	102.9	99.2	100.9
Year - Année	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1983							
January - Janvier	104.4	104.5	105.1	105.2	103.3	99.0	101.0
February - Février	104.6	104.9	105.3	105.4	103.5	98.8	100.9
March - Mars	105.2	105.4	106.0	106.1	104.1	99.0	101.3
April - Avril	105.4	105.9	106.3	106.4	104.5	99.2	101.6
May - Mai	105.5	106.0	106.4	106.5	104.6	99.2	101.6
June - Juin	105.8	106.3	106.6	106.8	104.9	99.3	101.8
July - Juillet	106.2	106.9	107.2	107.3	105.5	99.8	102.4
August - Août	107.0	108.1	108.0	108.1	106.4	100.6	103.4
September - Septembre	107.2	108.5	108.2	108.3	106.7	101.2	103.8
October - Octobre	107.8	108.8	108.8	108.9	107.4	102.0	104.6
November - Novembre	108.0	109.0	109.0	109.2	107.6	101.7	104.5
December - Décembre	108.2	109.3	109.2	109.4	107.8	101.6	104.5
Year - Année	106.3	107.0	107.2	107.3	105.5	100.1	102.6
1984							
January - Janvier	108.6	109.8	109.7	109.9	108.3	101.8	104.8
February - Février	109.1	110.4	110.1	110.3	108.7	102.1	105.2
March - Mars	109.4	110.6	110.4	110.6	108.9	102.3	105.4
April - Avril	109.8	110.9	110.8	111.0	109.2	103.0	106.0
May - Mai	110.0	111.1	111.0	111.3	109.4	103.8	106.6
June - Juin	110.3	111.3	111.3	111.6	109.5	104.5	107.1
July - Juillet	111.0	111.9	112.1	112.4	110.0	105.1	107.8
August - Août	111.5	112.6	112.7	112.9	110.3	105.7	108.4
September - Septembre	111.9	113.0	113.2	113.4	110.6	105.7	109.0
October - Octobre	112.7	113.2	114.1	114.3	111.4	105.9	109.0
November - Novembre	113.3	113.8	114.8	115.0	111.9	106.1	109.3
December - Décembre	113.4	113.9	114.8	115.0	111.8	105.6	108.9
Year - Année	110.9	111.9	112.1	112.3	110.0	104.3	107.2
1985							
January - Janvier	114.0	114.5	115.5	115.6	112.4	105.7	109.2
February - Février	114.2	114.8	115.7	115.9	112.7	105.6	109.3
March - Mars	114.4	115.0	115.9	116.1	112.8	105.8	109.5
April - Avril	114.8	115.3	116.2	116.5	113.2	106.8	110.3
May - Mai	115.2	115.7	116.7	116.9	113.6	106.6	110.3
June - Juin	114.0	114.7	115.4	115.8	112.2	105.1	108.7
July - Juillet	114.2	115.0	115.5	115.9	112.5	105.0	108.7
August - Août	116.1	117.3	117.6	117.9	114.9	107.0	111.0
September - Septembre	116.4	117.6	117.9	118.1	115.2	107.3	111.3

TABLE 5. Analytical Consumer Price Series for Housing (1982=100)
TABLEAU 5. Séries Analytiques des Prix à la Consommation pour l'Habitation (1982=100)

Date - Date	Official concept - Concept officiel	Rental equivalence concept - Concept d'équivalence en valeur locative	Money outlays concept - Concept des débours		Net purchase concept - Concept des achats nets		
			Excluding equity payments - Sans les remboursements sur le capital	Including equity payments - Comprenant les remboursements sur le capital	Excluding interest - Excluant les intérêts	Including interest - Comprenant les intérêts	Based on downpayment and discounted mortgage payments - Basés sur les paiements initiaux sur le capital et les versements actualisés hypothécaires
1982							
January - Janvier	95.7	95.6	95.3	95.3	96.6	97.0	96.4
February - Février	96.5	96.4	96.0	96.0	97.3	98.0	97.3
March - Mars	97.5	97.4	97.2	97.2	98.3	99.3	98.6
April - Avril	98.1	98.0	97.9	97.9	98.7	99.8	99.2
May - Mai	98.8	98.7	98.7	98.7	99.2	100.1	99.6
June - Juin	99.3	99.4	99.3	99.3	99.4	100.1	99.8
July - Juillet	100.2	100.1	100.2	100.3	100.0	100.6	100.5
August - Août	101.0	101.4	101.2	101.2	100.6	101.0	101.0
September - Septembre	102.0	102.4	101.2	102.2	101.4	101.3	101.6
October - Octobre	103.3	103.1	103.6	103.6	102.6	101.7	102.4
November - Novembre	103.6	103.6	104.1	104.0	102.9	100.9	101.9
December - Décembre	103.9	103.9	104.3	104.4	103.1	100.3	101.7
Year - Année	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1983							
January - Janvier	104.3	104.1	104.5	104.6	103.2	100.1	101.6
February - Février	104.3	104.4	104.8	104.9	103.5	100.1	101.7
March - Mars	104.9	105.2	105.5	105.6	104.2	100.5	102.2
April - Avril	105.2	105.6	105.8	106.0	104.6	100.7	102.5
May - Mai	105.2	105.6	105.8	106.0	104.6	100.6	102.5
June - Juin	105.3	105.7	105.9	106.1	104.7	100.7	102.6
July - Juillet	105.8	106.3	106.4	106.6	105.3	101.1	103.1
August - Août	106.6	107.4	107.2	107.4	106.2	102.0	104.0
September - Septembre	107.0	107.9	107.6	107.8	106.6	102.6	104.6
October - Octobre	107.6	108.3	108.3	108.4	107.3	103.3	105.3
November - Novembre	107.8	108.5	108.4	108.6	107.4	103.1	105.3
December - Décembre	108.0	108.8	108.6	108.8	107.7	103.2	105.4
Year - Année	106.0	106.5	106.6	106.7	105.4	101.5	103.4
1984							
January - Janvier	108.3	109.2	109.0	109.2	108.0	103.3	105.6
February - Février	108.5	109.5	109.2	109.4	108.2	103.5	105.8
March - Mars	109.0	109.9	109.7	109.9	108.6	103.9	106.2
April - Avril	109.4	110.2	110.0	110.3	108.9	104.4	106.7
May - Mai	109.5	110.3	110.2	110.5	109.0	105.0	107.1
June - Juin	109.6	110.3	110.3	110.6	108.9	105.4	107.3
July - Juillet	110.2	110.9	111.0	111.2	109.5	106.0	108.0
August - Août	110.6	111.4	111.4	111.6	109.7	106.4	108.3
September - Septembre	111.0	111.8	111.8	112.1	110.0	106.4	108.5
October - Octobre	111.7	112.1	112.6	112.9	110.7	106.8	109.0
November - Novembre	112.1	112.5	113.0	113.4	111.0	106.9	109.2
December - Décembre	112.3	112.7	113.0	113.5	111.1	106.6	109.1
Year - Année	110.2	110.9	111.0	111.2	109.5	105.4	107.6
1985							
January - Janvier	112.7	113.1	113.6	113.9	111.5	103.3	109.3
February - Février	113.0	113.4	113.9	114.2	111.8	103.5	109.4
March - Mars	113.4	113.8	114.3	114.6	112.2	103.9	109.8
April - Avril	113.6	113.9	114.5	114.8	112.3	104.4	110.3
May - Mai	114.0	114.4	114.9	115.2	112.7	105.0	110.5
June - Juin	113.6	114.1	114.5	114.9	112.3	107.1	109.8
July - Juillet	113.8	114.4	114.7	115.1	112.6	107.2	110.0
August - Août	114.8	115.7	115.8	116.1	113.8	108.2	111.2
September - Septembre	115.0	115.9	115.9	116.2	114.0	108.4	111.4

TABLE 6. Analytical Consumer Price Series for All-items (1982=100)
TABLEAU 6. Séries Analytiques des Prix à la Consommation pour l'Ensemble (1982=100)

Date - Date	Official concept - Concept officiel	Rental equivalence concept - Concept d'équivalence en valeur locative	Money outlays concept - Concept des débours		Net purchase concept - Concept des achats nets		
			Excluding equity payments - Sans les remboursements sur le capital	Including equity payments - Comprenant les remboursements sur le capital	Excluding interest - Excluant les intérêts	Including interest - Comprenant les intérêts	Based on downpayment and discounted mortgage payments - Basés sur les paiements initiaux sur le capital et les versements actualisés hypothécaires
1982							
January - Janvier	95.4	95.3	95.2	95.2	95.7	95.9	95.6
February - Février	96.5	96.5	96.3	96.3	96.8	97.1	96.8
March - Mars	97.5	97.5	97.4	97.4	97.8	98.2	97.9
April - Avril	98.1	98.1	98.0	98.0	98.3	98.7	98.5
May - Mai	99.3	99.3	99.3	99.3	99.5	99.8	99.6
June - Juin	100.3	100.3	100.3	100.3	100.4	100.6	100.5
July - Juillet	100.8	100.8	100.8	100.8	101.0	101.0	100.9
August - Août	101.3	101.4	101.3	101.3	101.1	101.3	101.3
September - Septembre	101.8	102.0	101.9	101.9	101.6	101.6	101.7
October - Octobre	102.5	102.5	102.6	102.6	102.3	101.9	102.2
November - Novembre	103.2	103.2	103.3	103.4	102.9	102.1	102.6
December - Décembre	103.2	103.2	103.3	103.4	102.9	101.8	102.4
Year - Année	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1983							
January - Janvier	103.0	103.0	103.2	103.2	102.7	101.5	102.1
February - Février	103.5	103.5	103.6	103.7	103.1	101.8	102.5
March - Mars	104.4	104.4	104.5	104.6	104.1	102.6	103.4
April - Avril	104.4	104.6	104.6	104.7	104.1	102.7	103.4
May - Mai	104.7	104.9	104.9	105.0	104.5	103.0	103.7
June - Juin	105.8	105.9	106.0	106.0	105.5	104.0	104.8
July - Juillet	106.2	106.3	106.4	106.5	106.0	104.4	105.2
August - Août	106.7	107.0	106.9	107.0	106.5	104.9	105.8
September - Septembre	106.7	107.0	106.9	107.6	106.5	105.0	105.8
October - Octobre	107.3	107.6	107.6	107.7	107.2	105.7	106.5
November - Novembre	107.4	107.7	107.6	107.7	107.3	105.6	106.5
December - Décembre	107.7	108.0	107.9	108.0	107.6	105.9	106.8
Year - Année	105.6	105.8	105.8	106.0	105.4	103.9	104.7
1984							
January - Janvier	107.9	108.6	108.2	108.2	107.2	103.2	105.3
February - Février	108.4	109.2	108.7	108.7	107.6	103.6	105.8
March - Mars	108.6	109.5	109.0	109.0	107.9	103.8	106.0
April - Avril	109.2	109.7	109.5	109.5	108.4	104.5	106.6
May - Mai	109.4	109.9	109.8	109.7	108.6	105.0	107.1
June - Juin	109.6	110.4	109.9	109.9	108.6	105.4	107.4
July - Juillet	110.1	111.0	110.5	110.5	109.1	106.0	108.0
August - Août	110.2	111.0	110.7	110.7	109.0	106.0	108.0
September - Septembre	110.5	111.2	111.1	111.1	109.2	105.8	108.0
October - Octobre	110.3	111.4	110.9	110.9	108.9	105.3	107.6
November - Novembre	110.6	112.0	111.3	111.3	109.1	105.3	107.8
December - Décembre	110.7	112.0	111.3	111.4	109.0	104.9	107.6
Year - Année	109.6	110.5	110.1	110.1	108.6	104.9	107.1
1985							
January - Janvier	110.9	112.5	111.6	111.6	109.3	104.9	107.6
February - Février	111.6	113.2	112.3	112.3	110.4	105.5	108.3
March - Mars	112.4	113.5	113.2	113.1	110.9	106.2	109.2
April - Avril	112.7	113.9	113.4	113.4	111.1	106.8	109.6
May - Mai	113.0	114.2	113.8	113.7	111.4	106.8	109.8
June - Juin	114.4	114.6	114.8	114.9	114.0	112.0	113.1
July - Juillet	114.7	114.9	115.0	115.2	114.3	112.1	113.4
August - Août	115.2	115.6	115.6	115.7	114.9	112.7	114.0
September - Septembre	115.4	115.8	115.8	115.9	115.1	112.9	114.1

STATISTICS CANADA LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA
1010545803