

La prise en compte des prix des biens durables et des logements dans l'IPC : une évaluation empirique

Patrick Sabourin, *Analyses de l'économie canadienne*, et Pierre Duguay¹

- Le traitement des prix des logements des propriétaires-occupants dans l'indice des prix à la consommation reste une question vivement débattue qui ne fait pas l'objet d'un consensus, des approches différentes étant choisies par les pays². Or, un débat aussi intense n'existe pas dans le cas des biens durables qui, comme les logements, procurent des services bien au-delà de leur date d'achat initiale.
- Le traitement des prix des biens durables et des logements occupés par leur propriétaire pourrait se rapprocher du calcul du coût de la vie si l'accent était mis sur le coût des services procurés par ces actifs au fil du temps.
- La méthode officielle suivie depuis les 15 dernières années pour prendre en considération les prix des logements dans l'IPC repose sur un coût d'utilisation partiel. Cette approche produit des résultats semblables (et un peu plus lisses) à ce que donne la méthode plus complète du coût d'utilisation que nous proposons; l'approche officielle est donc un bon compromis dans un contexte caractérisé par des taux d'inflation bas et stables. Pour les automobiles, l'approche officielle, fondée sur le prix d'acquisition donne également des résultats très similaires à ceux obtenus au moyen de la méthode du coût d'utilisation.
- Quoi qu'il en soit, nous pensons qu'il serait utile d'envisager de traiter le logement et les biens durables de la même manière et, dès lors, de faire de l'IPC un indice plus analogue à un indice du coût de la vie.

L'objectif de la Banque du Canada est de favoriser la confiance dans la valeur de la monnaie par le maintien de l'inflation à un niveau bas, stable et prévisible, l'inflation étant définie comme une augmentation persistante du prix moyen des biens et services d'un panier de consommation : autrement dit, l'inflation est considérée comme une hausse tendancielle du coût de la vie. Pour remplir cet objectif, la Banque se donne une cible d'inflation depuis 1991. Cette cible est définie en fonction du taux

1 Pierre Duguay a été l'un des sous-gouverneurs de la Banque du Canada de janvier 2000 jusqu'à son départ à la retraite en juillet 2010. Les auteurs remercient tout particulièrement Richard Dion pour son apport pionnier à ce travail.

2 Comme exemples de publications récentes de chercheurs canadiens, citons F. Poschmann et A. Jacobs (2015), *Improving on the CPI: A Proposal for a Better Inflation Indicator*, C.D. Howe Institute, Toronto; et P. Bergevin (2012), *Housing Bubbles and the Consumer Price Index: A Proposal for a Better Inflation Indicator*, commentaire n° 362, C.D. Howe Institute. Les deux études sont publiées dans le site www.cdhowe.org.

d'accroissement sur douze mois de l'indice global des prix à la consommation (IPC), puisqu'il fournit l'estimation la plus pertinente de l'évolution du coût de la vie pour la majorité des Canadiens (Banque du Canada, 2011).

Toutefois, même si l'IPC est la mesure de l'inflation la plus couramment utilisée et un indicateur plutôt adéquat, il ne constitue pas un véritable indice du coût de la vie. Le grand avantage d'un indice du coût de la vie tient au fait qu'il donne une mesure axée sur le bien-être et fondée sur la théorie de la substitution des produits de consommation³. Ce genre d'indice cadre bien avec le mandat de la Banque du Canada de favoriser le bien-être économique et financier du pays. Pour les services et les biens non durables, les prix de transaction corrigés des variations de la qualité semblent répondre aux besoins d'un indice du coût de la vie, car ils restituent l'utilité immédiate que procure ce type d'achat. Il n'en va pas de même des biens durables⁴ et du logement, qui fournissent aux consommateurs une utilité bien au-delà de la date d'achat⁵. Lorsqu'elle construit l'IPC, Statistique Canada mesure les coûts des biens durables au moyen des prix d'achat et recourt à une méthode fondée sur le coût partiel d'utilisation pour chiffrer le coût des logements occupés par leur propriétaire (aussi appelés logements en propriété). Ce faisant, elle omet deux éléments essentiels de cette approche : le coût de renonciation attaché à l'avoir propre foncier et le taux de progression anticipé des prix des logements. L'objet du présent article est d'évaluer comment les variations du coût de la vie peuvent être mieux prises en compte, après un examen des différentes méthodes de calcul des prix des biens durables et du logement appliquées pour l'IPC⁶. Les implications pour la politique monétaire sont aussi présentées.

◀ *Statistique Canada mesure les coûts des biens durables au moyen des prix d'achat et recourt à une méthode fondée sur le coût partiel d'utilisation pour chiffrer le coût des logements occupés par leur propriétaire, mais elle omet le coût de renonciation attaché à l'avoir propre foncier et le taux de progression anticipé des prix des logements.*

Mesure des prix des biens durables et des logements

On peut mesurer les prix des biens durables et des logements intégrés dans l'IPC essentiellement de trois façons. La première méthode consiste tout simplement à partir du prix d'achat des biens durables et des logements à leur date d'acquisition (méthode du prix d'acquisition net). La deuxième vise à imputer le coût des services découlant de l'usage d'un bien durable ou d'un logement; l'imputation peut se faire à l'aide d'une valeur locative ou alors d'un coût d'utilisation. Une troisième méthode (la méthode des décaissements) repose sur l'évaluation des sommes effectivement dépensées en vue de l'usage ou de l'acquisition d'un bien durable ou d'un logement. Nous nous concentrons dans le présent article sur la méthode du prix d'acquisition net, sur la méthode d'équivalence en valeur locative et sur celle du coût d'utilisation.

3 Triplet (2001) présente en détail les avantages d'un indice du coût de la vie.

4 Dans l'IPC, les automobiles, les meubles, les appareils électroménagers, les outils ménagers (p. ex., outils de déneigement) et les appareils audio et vidéo font partie des biens durables. Les biens non durables regroupent les aliments frais, l'essence et le gaz naturel.

5 Les prix corrigés pour tenir compte de la qualité se rapprochent des besoins d'un indice du coût de la vie pour des biens semi-durables (p. ex., vêtements) dans la mesure où ces biens se déprécient assez vite.

6 L'IPC officiel se distingue également d'un véritable indice du coût de la vie du fait qu'il repose sur une formule d'indice des prix à panier fixe pondérée asymétriquement (indice de Lowe) et non sur une formule pondérée symétriquement (indice de Fisher), comme l'exigerait un indice du coût de la vie afin d'éviter un biais de substitution. En actualisant le panier de consommation non plus tous les quatre ans mais tous les deux ans et en accélérant l'introduction de nouvelles pondérations dans l'IPC (aux 13 mois plutôt qu'aux 18 mois), Statistique Canada s'emploie à faire diminuer l'ampleur de ce biais. L'idéal serait que Statistique Canada parvienne à éliminer ce dernier en utilisant une formule pondérée symétriquement même si, pour cela, l'IPC fasse l'objet de légères révisions à l'adoption de nouvelles pondérations.

Prix d'acquisition net

La méthode du prix d'acquisition net⁷ se fonde sur le prix d'achat d'un bien au moment de son acquisition et non sur le coût du flux de services que procure son achat; cette méthode n'est pas à proprement parler compatible avec un indice du coût de la vie. Son principal avantage réside dans le fait qu'elle repose exclusivement sur les prix et les coûts observés des transactions courantes. Néanmoins, son incompatibilité avec les exigences d'un indice du coût de la vie rend son application discutable à des fins d'indexation et, dans une moindre mesure, du point de vue de la politique monétaire.

Parce que les achats de biens durables et de logements sont infréquents, seule une petite fraction des ménages acquiert ce genre de biens chaque année. Le montant global des sommes dépensées annuellement par les ménages sur les biens durables et les logements serait, en conséquence, donné par la valeur de dépréciation (l'amortissement, c'est-à-dire la portion consommée du bien intégrée dans le coût d'utilisation) majorée de la croissance du stock de biens durables et de logements. Si cette croissance est d'un ordre de grandeur similaire au coût de renonciation réel incorporé dans le coût d'utilisation (défini dans l'**Encadré 1**, page 33), la méthode du prix d'acquisition net aboutira à des résultats qui se rapprochent de ceux d'un indice du coût de la vie et, comme telle, elle ne peut être rejetée d'office. De plus, cette méthode étant centrée sur les prix associés à la production actuelle de biens durables et de logements, elle n'est pas sans intérêt pour la politique monétaire⁸.

◀ *La méthode du prix d'acquisition net étant centrée sur les prix associés à la production actuelle de biens durables et de logements, elle n'est pas sans intérêt pour la politique monétaire.*

Équivalence locative

L'imputation d'une valeur locative (loyer imputé) est un moyen de chiffrer le prix des services consommés. En théorie, cette approche est tout à fait indiquée pour mesurer les prix des biens durables et des logements, car elle se concilie parfaitement avec un indice du coût de la vie. Toutefois, la réussite de cette approche dépend en bonne partie de l'existence d'un marché locatif et du degré de segmentation observé entre ce marché et le marché de la propriété. Cette méthode nécessite l'imputation de loyers équivalents à partir de loyers effectifs, ce qui peut être difficile en l'absence d'un marché locatif actif ou si ce marché connaît des distorsions (par exemple, du fait de loyers réglementés).

◀ *L'imputation d'une valeur locative (loyer imputé) est un moyen de chiffrer le prix des services consommés.*

Exception faite des automobiles, de certains appareils électroménagers et des appareils audiovidéo, la plupart des biens durables n'ont quasiment pas de marché locatif. Le marché de la location représentait environ un cinquième des ventes de véhicules automobiles en 2014⁹; en outre, comme le degré de segmentation entre le marché de la location automobile et le marché de la vente automobile est faible¹⁰, le calcul d'une équivalence en valeur locative pour mesurer les prix des automobiles se justifie en principe¹¹.

7 Cette méthode se fonde uniquement sur les biens neufs et ne tient pas compte des biens que se vendent les ménages (p. ex., logements existants ou voitures d'occasion).

8 Néanmoins, dans la mesure où les achats de biens durables (notamment de logements) varient considérablement au cours du cycle économique, les pondérations peuvent être sensiblement modifiées lorsque le panier de l'IPC est mis à jour, ce qui peut être problématique.

9 Cette proportion, qui était de 45 % en 2005, est en recul (Ross Marowitz, *Canadian Press*, 23 mai 2014 : www.moneysense.ca/spend/auto/car-leasing-regaining-traction-but-canadians-prefer-to-own-their-wheels).

10 En particulier, des modèles similaires de voitures sont achetés et loués. Cependant, la période de location des automobiles est plus courte que la durée de vie moyenne des voitures achetées.

11 Cette méthode pourrait toutefois poser un certain nombre de difficultés. Pendant la crise financière de 2008-2009, le marché de la location automobile s'est, par exemple, totalement contracté.

S'agissant du logement, un marché locatif relativement actif existe pour les habitations à logements multiples (p. ex., appartements et appartements d'un immeuble en copropriété), mais pas pour les maisons individuelles. Plus précisément, les marchés du logement locatif et du logement en propriété sont très segmentés. Il y a plusieurs raisons à cela : contraste entre les caractéristiques démographiques et socio-économiques des locataires et celles des propriétaires; diversité des types de logements (opposition entre immeuble à logements multiples et maison individuelle) et des emplacements; loyers réglementés¹². Toutes ces différences compliquent largement le calcul d'une équivalence en valeur locative pour le poste des logements en propriété de l'IPC et peut conduire à des mesures erronées des pondérations et de l'indice des prix des composantes.

Coût d'utilisation

Les limites décrites plus haut semblent favoriser la méthode du coût d'utilisation, en particulier pour les maisons individuelles. Cette approche s'appuie sur l'évaluation des prix des intrants des services d'hébergement ou des biens durables, notamment le coût du financement (autrement dit, le coût de renonciation lorsque les ressources des propriétaires sont mobilisées) et la dépréciation. Fondées sur la théorie des marchés de capitaux¹³, les méthodes du coût d'utilisation et de l'équivalence en valeur locative devraient, en principe, aboutir à des résultats similaires à ceux d'un indice du coût de la vie et être compatibles avec un tel indice. Le principal écueil de la méthode du coût d'utilisation réside dans les nombreuses informations qu'elle nécessite sur le taux de rendement moyen des actifs financiers détenus par les ménages et sur l'augmentation anticipée des prix des logements afin d'estimer le coût de renonciation. Par ailleurs, dans la mesure où la progression anticipée des prix des logements se traduit par une baisse du coût de renonciation associé aux logements en propriété, les périodes d'essor des prix de l'immobilier résidentiel peuvent entraîner une réduction abrupte du coût d'utilisation, ce qui pourrait faire reculer sensiblement l'inflation et en accentuer considérablement la volatilité. Cela peut engendrer des problèmes de communication en ce qui concerne la politique monétaire et entacher la crédibilité de l'IPC auprès du public¹⁴.

◀ *Les méthodes du coût d'utilisation et de l'équivalence en valeur locative devraient, en principe, aboutir à des résultats similaires à ceux d'un indice du coût de la vie et être compatibles avec un tel indice.*

Approche retenue par Statistique Canada

Pour des biens durables comme les véhicules automobiles, Statistique Canada se sert de la méthode du prix d'acquisition net. Lorsqu'elle prend en compte les voitures du marché locatif, elle impute par exemple un prix d'achat basé sur le coût de location. Pour l'établissement d'un indice du coût de la vie, l'idéal serait d'évaluer le coût des services automobiles pour les propriétaires de voitures en exploitant l'information sur les prix du marché des voitures de location, après l'imputation d'une valeur locative.

12 De plus, les propriétaires et les locataires ne tirent pas la même utilité d'un logement : les propriétaires-occupants tirent une certaine jouissance de la possession de leur logement où ils vivent et entretiennent en général mieux leur habitation que les locataires et les propriétaires de logements loués.

13 D'après la théorie des marchés de capitaux, le prix d'un actif (p. ex., une maison) est égal à la valeur actualisée du flux de revenus ou de services (p. ex., loyers) que procure cet actif tout au long de sa vie.

14 Fait important, le coût d'utilisation peut devenir négatif dans certaines circonstances. Pour contourner cette difficulté, Diewert, Nakamura et Nakamura (2009) proposent de définir le coût de renonciation associé au logement en propriété comme le plus élevé du coût d'utilisation et du loyer qui pourrait être imputé; une telle estimation devrait être faite au niveau microéconomique.

S'agissant du logement, la mesure qu'utilise Statistique Canada peut être perçue comme une version tronquée de la méthode du coût d'utilisation. Elle comprend les coûts des intérêts hypothécaires¹⁵ et les coûts de dépréciation, mais elle omet deux éléments essentiels de la théorie du capital qui sous-tend cette approche : la hausse anticipée du prix des logements occupés par leur propriétaire et le coût de renonciation attaché à l'avoir propre foncier pour ce type d'habitations.

Pratiques internationales

La méthode du prix d'acquisition net a été unanimement adoptée par les instituts statistiques pour le traitement des biens durables, mais il n'y a pas de consensus sur le choix de la meilleure approche pour traiter le logement en propriété dans l'IPC¹⁶ (**Tableau 1**). L'imputation d'une valeur locative est la méthode qu'appliquent la plupart des pays de l'OCDE¹⁷. Johnson (2015), dans sa récente analyse de l'IPC du Royaume-Uni, propose de faire de l'indice CPIH (indice intégrant le coût des logements des propriétaires-occupants calculé au moyen d'une valeur locative imputée) la principale mesure de l'inflation au Royaume-Uni. Plusieurs pays de l'Union européenne ont préféré ne pas incorporer les logements en propriété dans leur indice des prix à la consommation, mais Eurostat mène actuellement pour la zone euro une étude pilote reposant sur la méthode du prix d'acquisition net. C'est cette méthode qui est appliquée en Australie et en Nouvelle-Zélande; pour leur part, la Suède et la Finlande — comme le Canada — s'appuient sur une approche fondée sur le coût partiel d'utilisation. Aucun pays n'applique dans son intégralité la méthode du coût d'utilisation.

Dans la suite de l'article, nous présentons un certain nombre de propositions qui visent à rendre l'IPC plus conforme à un indice du coût de la vie par la façon dont sont traités le logement et les automobiles. Nos estimations empiriques ne sont cependant que des approximations puisqu'elles sont calculées à partir d'agrégats nationaux et non des données géographiques désagrégées exploitées pour la construction de l'IPC par Statistique Canada.

15 Dans la méthode suivie par Statistique Canada, les coûts des intérêts hypothécaires sont le produit de deux indices : d'une part, un indice H qui rend compte des effets des variations des prix des habitations sur l'encours des prêts hypothécaires, sur la base d'un stock fixe de logements et de conditions de financement invariantes; d'autre part, un indice I permettant d'estimer l'incidence des évolutions des taux d'intérêt sur l'encours des intérêts hypothécaires, étant donné un solde de principal. Pour en savoir plus, voir le document de Statistique Canada (2009).

16 On note toutefois que tous s'accordent pour mesurer les dépenses de consommation dans le Système de comptabilité nationale en imputant une valeur locative.

17 L'adoption par certains pays européens, comme l'Allemagne, de la méthode de l'équivalence locative s'explique probablement par la profondeur de leurs marchés locatifs.

Tableau 1 : Traitement du logement en propriété dans l'IPC — Panorama international

	Méthode simplifiée du coût d'utilisation	Méthode de l'équivalence locative	Méthode du prix d'acquisition net	Exclusion du logement en propriété
Allemagne	-	X	-	-
Australie	-	-	X	-
Belgique	-	-	-	X
Canada	X	-	-	-
Danemark	-	X	-	-
Espagne	-	-	-	X
États-Unis	-	X	-	-
Finlande	x (fin en 2005)	-	X	-
France	-	-	-	X
Italie	-	-	-	X
Japon	-	X	-	-
Norvège	-	X	-	-
Nouvelle-Zélande	-	-	X	-
Pays-Bas	-	X	-	-
Royaume-Uni	x (RPI)	x CPIH	-	-
Suède	X	-	-	-
Suisse	-	-	-	X
Zone euro (IPCH)	-	-	Étude pilote	X

Nota : RPI (indice des prix au détail); CPIH (indice des prix à la consommation intégrant les coûts des logements occupés par leur propriétaire); IPCH (indice des prix à la consommation harmonisée)

Source : Banque du Canada

Améliorer l'IPC pour le rapprocher d'un indice du coût de la vie : la prise en compte du logement en propriété

Pour obtenir une mesure plus complète du coût d'utilisation, il faut remplacer le coût des intérêts hypothécaires par le coût de renonciation (CRENO) supporté par les propriétaires habitant dans leur logement.

Le coût d'utilisation global combine la mesure du coût de renonciation (**Encadré 1**) à d'autres charges associées aux coûts du logement en propriété qui sont incluses dans l'IPC. Ces charges sont le coût de remplacement lié à la dépréciation (*cr*), l'impôt foncier (*ifo*), les frais de maintenance et de réparation (*fmr*), l'assurance habitation (*ah*) et d'autres frais liés aux services de logement (*au*), par exemple les charges de copropriété. Leurs poids relatifs dans le coût du logement en propriété sont les mêmes que ceux qui sont actuellement appliqués à l'intérieur de l'IPC, mais ils sont corrigés de manière à tenir compte du fait que le montant du coût de renonciation est différent et, souvent, inférieur au montant des intérêts hypothécaires qu'il remplace¹⁸. En conséquence, la taille du panier complet diminue, alors qu'augmentent les poids relatifs des autres charges comprises dans le coût du logement en propriété et dans l'IPC global. Nous construisons un indice pondéré en chaîne du coût d'utilisation à partir des données de l'enquête sur les dépenses des ménages réalisée en 2001, 2005, 2009 et 2011. À titre d'illustration, sur la base des pondérations employées pour 2005 et 2009, l'indice du coût d'utilisation du logement en propriété est exprimé respectivement par la formule

$$cu_t^{lpo2005} = 0,22 * ICRENO_t + 0,24 * cr_t + 0,24 * ifo_t + 0,11 * fmr_t + 0,08 * ah_t + 0,11 * au_t$$

et

$$cu_t^{lpo2009} = 0,24 * ICRENO_t + 0,28 * cr_t + 0,22 * ifo_t + 0,09 * fmr_t + 0,08 * ah_t + 0,09 * au_t.$$

18 En effet, dans ces cas, la contribution négative de l'appréciation anticipée des logements au coût d'usage dépasse la contribution du taux de rendement moyen des actifs financiers détenus par les ménages.

Encadré 1

Mesurer le coût de renonciation

Le coût de renonciation ($CRENO$) comporte trois éléments : les paiements d'intérêts sur la portion hypothéquée du logement (i_t^h), le rendement moyen des actifs financiers des ménages (r_t^m), qui sert de variable pour chiffrer le coût de renonciation à la portion de la valeur du logement assimilée à l'avoir propre foncier, et l'augmentation anticipée des prix du logement ($An[L_{t+1}] - L_t$) / L_t :

$$CRENO_t = i_t^h D_t + r_t^m (1 - D_t) - \frac{(An[L_{t+1}] - L_t)}{L_t},$$

où D_t , portion hypothéquée du logement, est approximée au moyen du quotient de l'encours des prêts hypothécaires résidentiels par la valeur aux prix courants des habitations et terrains appartenant aux ménages, selon les données des comptes nationaux. Ce quotient a été plutôt stable, à environ 30 %, en conformité avec l'estimation de 26 % faite par l'Association canadienne des conseillers hypothécaires accrédités (ACCHA, 2014).

Le coût de renonciation en dollars courants ($CRENO\$_t$) associé à un stock fixe (stock de la période de référence) de logements occupés par leur propriétaire est fourni par la formule suivante :

$$CRENO\$_t = Rés_{réf} * P_t^{rés} * CRENO_t,$$

où $P_t^{rés}$ est mesuré à l'aide de l'indice des prix de revente des logements tirés de l'enquête de Royal LePage sur les prix des maisons¹, et $Rés_{réf}$ renvoie au stock de logements des propriétaires-occupants pendant la période de référence. L'indice (base = 100) du coût de renonciation compris dans l'IPC est calculé à partir de la formule suivante :

$$ICRENO_t = \frac{CRENO\$_t}{CRENO\$_{réf}} * 100,$$

où $CRENO\$_{réf}$ désigne la valeur de la variable $CRENO\$$ dans la période de référence.

Un des problèmes posés par la construction d'une mesure du coût d'utilisation du logement en propriété est la juste estimation des trois composantes du coût de renonciation : le taux hypothécaire moyen (i_t^h), le rendement moyen des actifs financiers des ménages (r_t^m) et la hausse anticipée des prix du logement ($An[L_{t+1}] - L_t$) / L_t .

(suite à la page suivante)

1 Les logements occupés par leur propriétaire ne forment pas l'ensemble de l'habitat résidentiel. Les données sur les loyers versés et les loyers imputés qui proviennent du Système de comptabilité nationale semblent indiquer que ces logements représentent quelque 75 % de la valeur de l'habitat résidentiel.

Encadré 1 (suite)

Le taux hypothécaire moyen (i_t^h) est approximé par une moyenne mobile pondérée sur 20 trimestres du taux hypothécaire affiché à 5 ans minoré d'un taux d'actualisation², les pondérations retenues correspondant à la valeur de la variation nette trimestrielle du nombre de prêts hypothécaires. Pour simplifier, il est supposé implicitement que tous les prêts hypothécaires sont reconduits au bout de cinq ans ou dans un intervalle de cinq ans. Nous estimons que le taux i_t^h s'établit en moyenne à 3,4 % au second semestre de 2014, un taux très inférieur à la moyenne de 6,5 % enregistrée en 2001.

On obtient le rendement moyen des actifs financiers des ménages (r_t^m) à partir du quotient des revenus de placement du secteur des particuliers et des entreprises sans personnalité morale par la valeur de marché des actifs financiers de ce secteur en fin de trimestre que fournissent les comptes du bilan national. Les revenus de placement englobent les intérêts, les dividendes et autres revenus de placement du secteur des particuliers et des entreprises sans personnalité morale, ainsi que les gains en capital³.

Le taux de rendement nominal des actifs financiers se situe en moyenne à 4,5 % depuis 2000; il a varié entre un sommet de 5,0 % au premier trimestre de 2000 et un creux d'environ 4,0 % au quatrième trimestre de 2014, et affiche une tendance nettement baissière.

L'avantage de cette mesure macroéconomique du rendement des capitaux propres, r_t^m , tient à son exhaustivité. Les actifs visés par cette mesure incluent divers types de dépôts, des titres de créance à court terme, des obligations, des Obligations d'épargne du Canada, des titres hypothécaires, des régimes d'assurance vie, des fonds de pension, des parts de fonds communs de placement, des actions de sociétés, ainsi que des placements à l'étranger. À cause de sa conception, le taux de rendement r_t^m évolue en reflétant à la fois les variations du rendement de chaque actif et la composition du portefeuille d'actifs des ménages⁴.

Le taux anticipé d'augmentation du prix des habitations peut être très volatil d'une période à l'autre. Néanmoins, au vu des frais qu'impliquent la prospection et la vente d'un logement ainsi que le coût de déménagement, les ménages ne réévaluent pas à chaque période leur décision d'être propriétaire ou locataire. Partant du principe que les ménages évaluent les perspectives de renchérissement des logements en adoptant un horizon à long terme, les anticipations relatives aux prix des logements sont supposées constantes dans le temps⁵ et correspondent au taux annuel moyen de variation des prix des maisons pendant la période du régime de ciblage de l'inflation (1992-2014), soit environ 4,0 %⁶.

- 2 Le taux d'actualisation mesure l'écart entre le taux effectif et le taux affiché à 5 ans; il a sensiblement augmenté au fil du temps, pour s'établir à environ 1,9 point de pourcentage au quatrième trimestre de 2014.
- 3 Les gains en capital correspondent à la différence entre la valeur de marché et la valeur comptable des actifs financiers à la fin d'un trimestre. Pour éviter une volatilité excessive, il est supposé que les gains en capital restent à leur niveau moyen depuis 1992 (c.-à-d. à environ 1,0 %).
- 4 Pour dégager un strict effet de prix, il aurait mieux valu calculer le rendement d'un portefeuille à risque constant, mais il est impossible de le faire en raison du manque de données. Par ailleurs, la mesure du rendement moyen des actifs financiers des ménages ne serait pas disponible en temps opportun. Elle pourrait servir à mesurer le poids appliqué au coût de renonciation, mais pour le calcul de l'IPC mensuel, il serait possible d'employer comme indice des prix un taux d'intérêt sans risque qui, par arbitrage, devrait être une approximation satisfaisante des rendements des portefeuilles des ménages rajustés en fonction du risque.
- 5 Les anticipations relatives aux prix des logements mesurées avec une moyenne mobile à 5 ans ou 10 ans font monter sensiblement la volatilité de l'indice CRENO et ne représentent pas adéquatement les mouvements anticipés des prix futurs des maisons.
- 6 Le taux de progression des prix provient de l'étude sur le prix des maisons existantes que publie Royal LePage, seul indice disponible sur une période suffisamment longue. Au cours des 15 dernières années, la croissance tendancielle qu'il laisse transparaître suit de près celle d'autres mesures des prix des habitations existantes, par exemple l'indice Teranet-Banque Nationale des prix des maisons.

Évaluation du coût du logement en propriété : comparaison empirique des méthodes

Les mesures synthétiques du coût du logement en propriété fondées sur la méthode du prix d'acquisition net et la méthode de l'équivalence locative ont aussi été établies sur la base d'hypothèses et de procédés simples. Ces mesures sont obtenues en calculant les moyennes pondérées des composantes de chaque indice (**Tableau 2** et **Tableau 3**), selon les pondérations en chaîne. Dans le cas de la mesure basée sur le prix d'acquisition net, les pondérations reposent sur les résultats de l'Enquête sur les dépenses des ménages et correspondent à la différence entre la valeur totale des maisons achetées et celle des maisons vendues par le secteur des ménages durant la période visée par l'enquête¹⁹. L'Indice des prix des logements neufs de Statistique Canada est utilisé pour rendre compte de la composante prix des achats nets de maisons. Comme il l'a été indiqué précédemment à la note 8, la pondération du logement en propriété prise en compte dans la méthode du prix d'acquisition net varie considérablement à chaque mise à jour du panier. Pour ce qui est de la mesure de l'équivalence locative, les pondérations sont tirées des données des comptes nationaux et correspondent à la part du loyer imputé dans les dépenses des ménages²⁰. De plus, la principale composante des prix, soit le loyer équivalent, est fondée sur l'indice du loyer de l'IPC. Toutes les autres composantes des prix de ces deux mesures sont issues directement de l'IPC.

Tableau 2 : Pondérations des composantes des indices du coût du logement en propriété

	Pondérations de chaque indice ^a			
	Indice officiel	Méthode du prix d'acquisition net	Méthode de l'équivalence locative	Méthode du coût d'utilisation
Entretien et réparations	9,8	11,2	3,2	10,9
Impôt foncier	21,0	24,0	-	23,8
Primes d'assurance	6,9	6,3	1,7	8,3
Coût des intérêts hypothécaires	33,2	-	-	-
Coût de remplacement lié à la dépréciation	19,5	-	-	23,6
Autres dépenses pour le logement en propriété	9,6	11,0	-	11,4
Loyer équivalent	-	-	95,1	-
Coût d'achat d'un logement	-	47,5	-	-
Coût de renonciation	-	-	-	22,0

a. Toutes les pondérations sont fondées sur les données de l'Enquête sur les dépenses des ménages de 2005, sauf pour ce qui est du loyer imputé, du coût d'achat d'un logement et du coût de renonciation.

Source : Banque du Canada

19 Ces valeurs incluent les logements neufs et les maisons existantes, bâtiments et terrain inclus.

20 Il est possible que les pondérations soient entachées d'un biais à la hausse, car la plupart des unités de logement locatif sont équipées d'appareils électroménagers. Par conséquent, il est également probable que la valeur locative estimée d'un logement en propriété intègre la location de certains appareils électroménagers.

Tableau 3 : Pondérations du logement locatif et du logement en propriété dans l'IPC selon différentes méthodes

Méthode	2001		2005		2009		2011	
	Logement locatif	Logement en propriété	Logement locatif	Logement en propriété	Logement locatif	Logement en propriété	Logement locatif	Logement en propriété
Méthode officielle	6,3	15,5	5,5	15,6	6,2	16,8	5,9	15,5
Prix d'acquisition net	6,5	13,1	5,6	13,9	6,3	15,8	5,5	20,8
Équivalence locative	6,1	18,7	5,3	18,4	6,0	19,4	5,7	19,2
Coût d'utilisation	6,1	17,1	5,6	13,9	6,2	16,0	6,0	14,7

Source : Banque du Canada

Le **Graphique 1**, le **Graphique 2** et le **Graphique 3** présentent les niveaux et les variations en glissement annuel des indices du coût du logement en propriété pour la période allant de 2000 à 2014. En ce qui concerne les niveaux des indices, la progression très graduelle de l'indice du coût du logement en propriété fondé sur la méthode de l'équivalence locative tranche nettement avec l'escalade rapide de l'indice obtenu en appliquant la méthode du prix d'acquisition net. Par contre, la trajectoire de l'indice calculé à partir de la méthode du coût d'utilisation et celle de l'indice officiel de Statistique Canada sont à peu près similaires, bien qu'elles aient divergé au cours des dernières années en raison de la chute du rendement des actifs financiers et de l'utilisation d'une moyenne mobile des coûts des intérêts hypothécaires dans l'indice officiel. Tant en ce qui concerne l'indice fondé sur le coût d'utilisation que l'indice officiel, les répercussions de la hausse des prix des maisons sur le coût du logement en propriété (et le coût de la vie) sont atténuées par le recul des taux d'intérêt, bien que le premier indice soit plus sensible aux mouvements des taux d'intérêt (**Graphique 1**). Cette plus grande sensibilité accroît la volatilité de la mesure de l'inflation établie à partir de la méthode du coût d'utilisation (**Graphique 2**). Pour ce qui est du taux de variation en glissement annuel, la mesure obtenue à partir de la méthode de l'équivalence locative est exceptionnellement stable, à environ 1,5 % (ce qui est légèrement inférieur à l'inflation globale moyenne)²¹, tandis que tant la mesure officielle que la mesure calculée en s'appuyant sur le prix d'acquisition net suivent les mouvements des prix des maisons (**Graphique 3**)²².

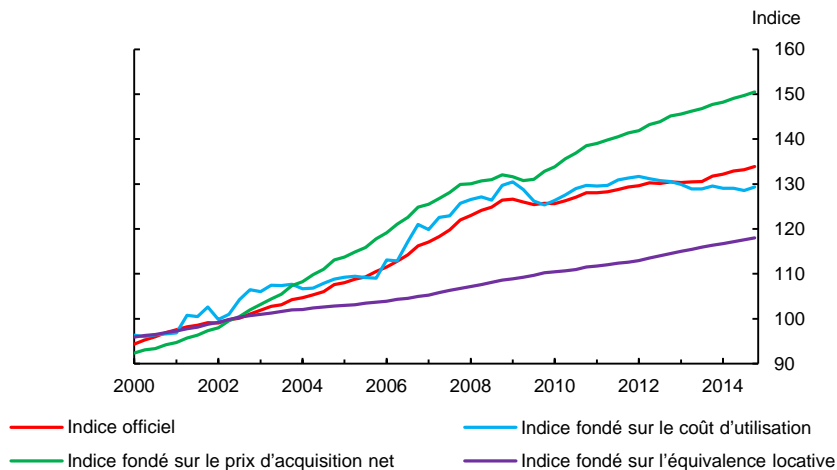
◀ *Tant en ce qui concerne l'indice fondé sur le coût d'utilisation que l'indice officiel, les répercussions de la hausse des prix des maisons sur le coût du logement en propriété (et le coût de la vie) sont atténuées par le recul des taux d'intérêt, bien que le premier indice soit plus sensible aux mouvements des taux d'intérêt.*

21 L'utilisation du loyer payé par les locataires comme variable de substitution du loyer imputé pourrait expliquer ce lissage et la grande divergence par rapport à la courbe obtenue à partir de la méthode du coût d'utilisation. Il pourrait en être autrement si les loyers étaient imputés de manière appropriée au niveau microéconomique, en fonction d'un ensemble composite de logements occupés par leur propriétaire.

22 Toutefois, l'indice officiel suit la variation des prix des maisons de manière décalée. Cette situation s'explique par le fait que, par construction, l'Indice des prix des logements neufs (excluant la valeur du terrain) utilisé pour évaluer la dépréciation dans l'IPC officiel est décalé d'un mois.

Graphique 1 : Évolution comparée de l'indice officiel et de l'indice du coût du logement en propriété fondé sur le coût d'utilisation

Base 100 de l'indice : 2002T2



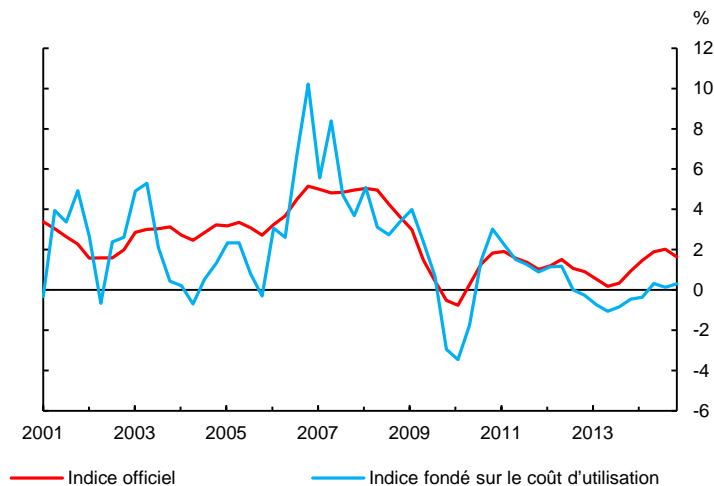
Nota : La baisse des coûts de financement amortit l'effet exercé sur les deux indices par la hausse des prix des maisons.

Sources : Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2014T4

Graphique 2 : L'inflation mesurée par l'indice fondé sur le coût d'utilisation est beaucoup plus volatile que la mesure officielle du coût du logement en propriété

Taux de variation en glissement annuel

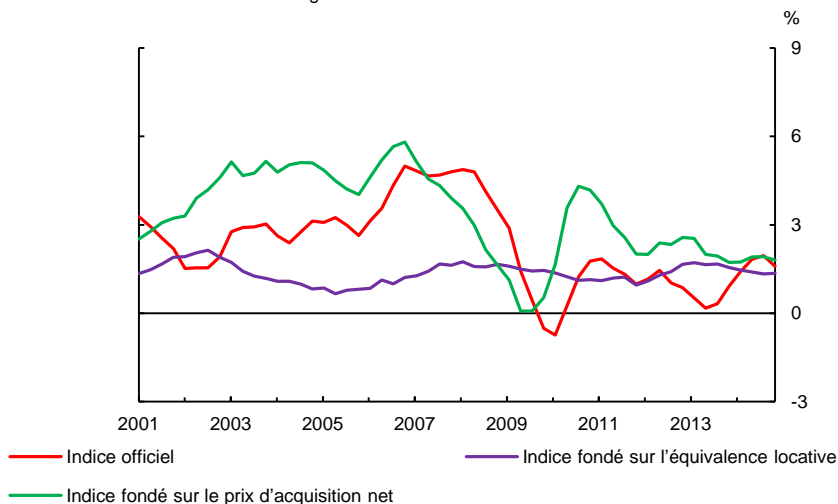


Sources : Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2014T4

Graphique 3 : La hausse du coût du logement en propriété mesurée par l'indice officiel suit la variation des prix des maisons avec un retard

Taux de variation en glissement annuel



Sources : Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2014T4

Comme le montre le **Graphique 4**, malgré la progression moins rapide de l'indice du coût du logement en propriété fondé sur la méthode de l'équivalence locative, la valeur des loyers imputés a dépassé la valeur à laquelle permet d'aboutir la méthode du coût d'utilisation sur la totalité de la période observée²³. Il est possible que le biais potentiel à la hausse dans les pondérations de la mesure obtenue au moyen de l'équivalence locative mentionnée à la note 20 explique en partie ce résultat. Ce dernier pourrait aussi donner à penser que les loyers sont élevés comparativement au coût de la possession d'une maison et justifier pourquoi, au Canada, la proportion de propriétaires est passée de 64 % en 2000 à 69 % en 2011, tandis que la composante loyer du logement a chuté en termes réels (c.-à-d., lorsqu'on tient compte de l'inflation mesurée par l'IPC global).

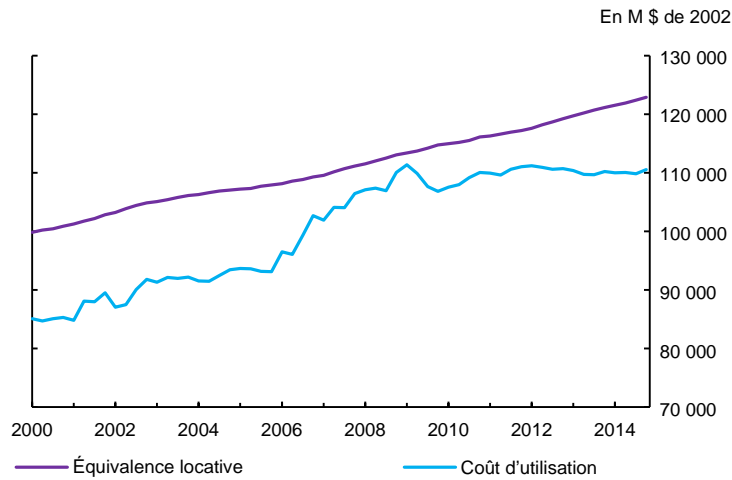
Pour chacun des indices synthétiques du coût du logement en propriété, nous calculons une mesure de l'IPC global fondée sur les pondérations propres à chacune des méthodes d'évaluation du coût du logement en propriété dans l'ensemble du panier (**Tableau 3**, **Graphique 5**, **Graphique 6** et **Graphique 7**)²⁴. L'inflation mesurée par un IPC où le coût du logement en propriété se calcule à partir du prix d'acquisition net aurait progressé au rythme le plus rapide depuis le début des années 2000 (**Graphique 5**), particulièrement durant la période où la croissance annuelle des prix des maisons a atteint un sommet, soit du premier trimestre de 2006 au deuxième trimestre de 2007. L'inflation globale aurait alors été de 0,4 point de pourcentage supérieure à la cible au lieu d'être au niveau visé, comme l'a enregistré l'indice officiel. À l'inverse, l'inflation mesurée par un IPC fondé sur l'intégration de loyers équivalents aurait été beaucoup plus faible que l'inflation officielle, en particulier durant la même période de croissance rapide des prix des maisons (**Graphique 6**). En ce qui a trait au coût d'utilisation, la trajectoire de l'inflation globale qu'on obtient en appliquant cette méthode suit généralement celle de l'inflation mesurée par l'indice officiel, quoique les pressions inflationnistes y soient moindres depuis 2012 en raison du recul du coût de renonciation (**Graphique 7**).

◀ En ce qui a trait au coût d'utilisation, la trajectoire de l'inflation globale qu'on obtient en appliquant cette méthode suit généralement celle de l'inflation mesurée par l'indice officiel, quoique les pressions inflationnistes y soient moindres depuis 2012 en raison du recul du coût de renonciation.

23 Comme le montrent les pondérations du logement en propriété dans l'IPC global, ces valeurs sont plus élevées dans le cadre de la méthode de l'équivalence locative que dans celle du coût d'utilisation, chaque fois que le panier est mis à jour.

24 L'IPC global est calculé à partir d'une formule de l'indice de Lowe.

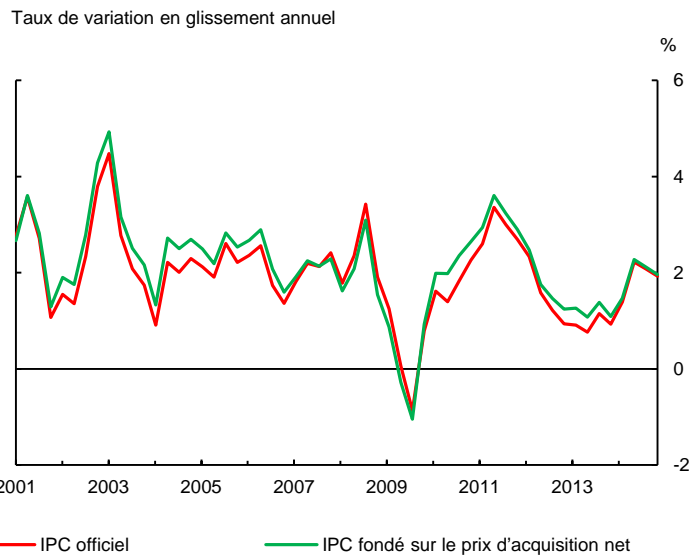
Graphique 4 : Le logement en propriété a, dans l'indice fondé sur l'équivalence locative, une valeur supérieure à la valeur obtenue au moyen de la méthode du coût d'utilisation



Sources : Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2014T4

Graphique 5 : L'inflation totale mesurée par un IPC fondé sur la méthode du prix d'acquisition net progresse au rythme le plus rapide

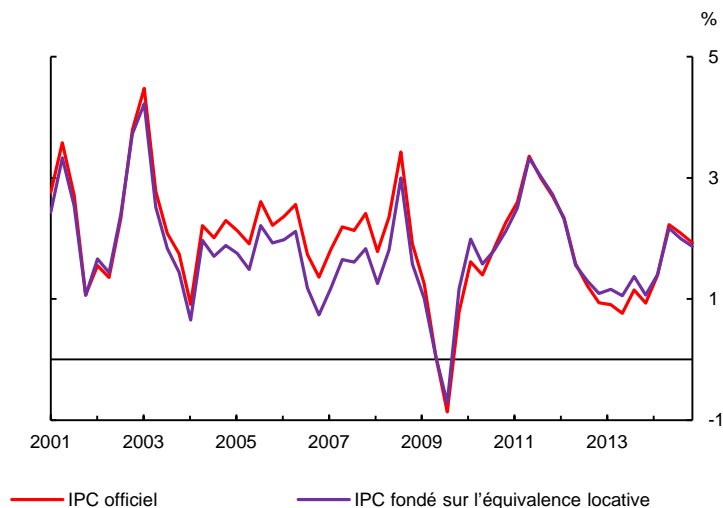


Sources : Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2014T4

Graphique 6 : L'inflation mesurée par un IPC fondé sur l'équivalence locative a le taux de progression le plus lent

Taux de variation en glissement annuel

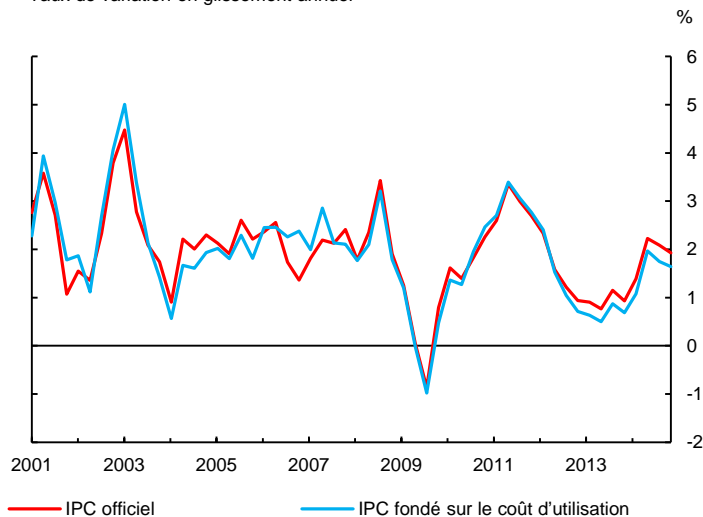


Sources : Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2014T4

Graphique 7 : L'IPC fondé sur le coût d'utilisation suit une trajectoire à peu près similaire à celle de l'indice officiel, mais augmente à un rythme plus faible ces dernières années

Taux de variation en glissement annuel



Sources : Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2014T4

Volatilité des différentes mesures du coût du logement en propriété et répercussions sur l'IPC

La volatilité s'entend de l'écart-type du taux de croissance en glissement annuel des divers indices du coût du logement en propriété et de l'IPC global associé à ces indices, pour la période 2001-2014 (**Tableau 4**). Le coût du logement en propriété obtenu à l'aide de la méthode de l'équivalence locative est de loin le plus lisse, tandis que les mesures issues des méthodes du prix d'acquisition net et du coût d'utilisation connaissent une plus grande volatilité que la mesure officielle du coût du logement en propriété. La volatilité plus grande de l'indice fondé sur le coût d'utilisation par rapport à l'indice officiel est attribuable à l'écart-type plus élevé du taux de croissance en glissement annuel de la mesure du coût de renonciation, en

- Les mesures intégrant le prix d'acquisition net et le coût d'utilisation enregistrent une volatilité légèrement supérieure à la mesure officielle.

comparaison du coût des intérêts hypothécaires dans l'IPC. En ce qui concerne la volatilité implicite de l'inflation mesurée par l'IPC, les mesures intégrant le prix d'acquisition net et le coût d'utilisation enregistrent une volatilité légèrement supérieure à la mesure officielle, tandis que l'inflation mesurée par un IPC global qui inclut des coûts du logement en propriété établis sur la base de l'équivalence locative est un peu plus lisse.

Tableau 4 : Volatilité des indices du coût logement en propriété et de l'IPC global selon la méthode utilisée

Écart-type du taux de variation en glissement annuel (2001-2014)

	Méthode officielle	Prix d'acquisition net	Équivalence locative	Coût d'utilisation
Indice du coût du logement en propriété	1,48	1,52	0,35	2,86
IPC global	0,90	0,96	0,84	0,97

Source : Banque du Canada

Amélioration de l'IPC dans le but d'en faire un indice du coût de la vie : le cas des véhicules automobiles

Comme il a été mentionné précédemment, les renseignements sur le marché des locations de voitures pourraient aisément être utilisés pour évaluer le coût des services que fournissent ces véhicules à leur propriétaire, étant donné que le degré de segmentation entre les marchés de l'achat et de la location de voitures est quasi nul²⁵. Une autre façon de faire de l'IPC un indice qui se rapproche d'un indice du coût de la vie serait de remplacer le prix d'achat des véhicules automobiles et les autres composantes du transport privé par les coûts associés à la possession, à l'entretien et à l'utilisation d'une voiture. Ces coûts comprennent, d'une part, les frais d'exploitation et, d'autre part, les frais fixes. Les frais d'exploitation incluent les coûts associés à l'essence et aux autres carburants (*ess*) ainsi qu'à l'entretien (*ent_t*), par exemple les changements de pneus. Les frais fixes englobent les coûts liés au permis de conduire, à l'immatriculation et au stationnement (*fra*), aux primes d'assurance (*ass*) et à la dépréciation (*dep*) ainsi que le coût de renonciation (*ICRENO_t*)²⁶. À partir des résultats de l'Enquête sur les dépenses des ménages de 2005, on définit l'indice du coût d'utilisation pour le transport privé²⁷ :

$$cu_t^{tp2005} = 0,06 * ICRENO_t + 0,37 * dep_t + 0,28 * ess_t + 0,10 * ent_t + 0,16 * ass_t + 0,03 * fra_t.$$

L'indice du transport privé établi au moyen de cette variante très approximative de la méthode du coût d'utilisation donne des résultats similaires à l'IPC officiel

◀ Une autre façon de faire de l'IPC un indice qui se rapproche d'un indice du coût de la vie serait de remplacer le prix d'achat des véhicules automobiles et les autres composantes du transport privé par les coûts associés à la possession, à l'entretien et à l'utilisation d'une voiture.

25 Nous n'avons pas mesuré la valeur locative pour les automobiles parce que nous n'avons pas accès aux données sur les locations.

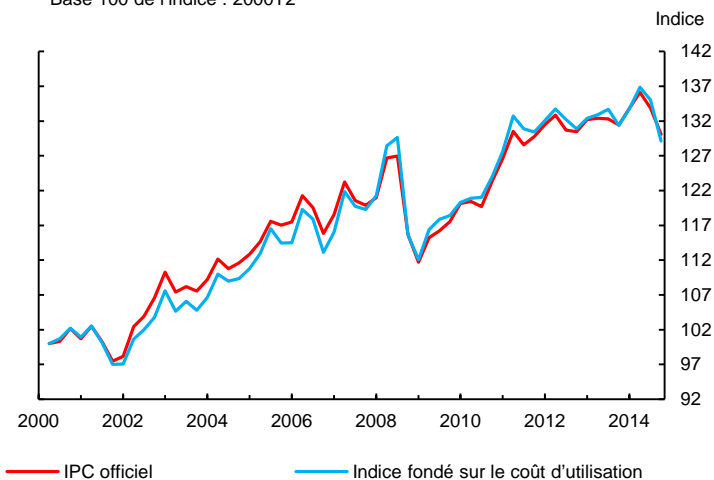
26 Les pondérations de l'IPC pour la dépréciation de la valeur des véhicules automobiles et le coût de renonciation sont tirées des estimations effectuées par Ray Barton Associates, Victoria Public Policy Institute et Mohammadian (2006) de la dépréciation moyenne sur une période de cinq ans et des frais financiers moyens rapportés aux primes d'assurance automobile et autres frais fixes, multipliés par la pondération de ces frais fixes (y compris les primes d'assurance) dans l'IPC. La pondération ainsi obtenue pour la dépréciation s'établit à environ 6,5 % (en fonction des données de l'Enquête sur les dépenses des ménages de 2011), ce qui est légèrement inférieur à la pondération des achats et locations d'automobiles (7,6 %), et la pondération du coût de renonciation est estimée à 0,9 %. Le prix d'achat des véhicules automobiles neufs retenu dans l'IPC sert d'indice des prix pour le calcul du coût de remplacement lié à la dépréciation. Il est aussi multiplié par un indice du taux d'intérêt sur les prêts à la consommation pour obtenir l'indice des prix du coût de renonciation (*ICRENO*). Nous supposons que le taux de variation attendu du prix des automobiles est nul.

27 En raison du manque de données accessibles, l'indice du coût du transport privé est calculé au moyen d'une approche à pondérations fixes fondée sur l'Enquête sur les dépenses des ménages de 2005.

(Graphique 8 et Graphique 9)²⁸. Cette situation n'est pas surprenante, étant donné que les pondérations du prix des véhicules automobiles neufs sont très similaires dans les deux méthodes et que la pondération des coûts de financement est relativement faible. Ces coûts alimentent néanmoins la divergence entre les deux indices, l'indice fondé sur le coût d'utilisation faisant état de pressions inflationnistes moindres au début des années 2000; ces pressions se sont accrues par la suite durant la période 2006-2008, caractérisée par une hausse des coûts financiers. Après 2012, la hausse du coût du transport automobile mesurée au moyen de l'indice du coût d'utilisation est plus faible que celle enregistrée par l'indice officiel (0,6 % contre 0,9 %, en moyenne) en raison du recul des taux d'intérêt sur les prêts personnels, y compris les prêts automobiles.

Graphique 8 : L'indice du transport privé établi à partir du coût d'utilisation évolue de manière similaire à l'IPC officiel

Base 100 de l'indice : 2000T2

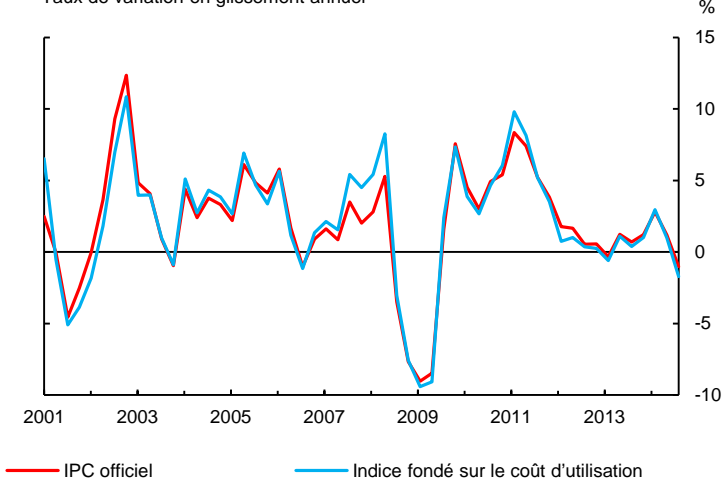


Sources : Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2014T4

Graphique 9 : En regard de l'IPC officiel, le récent taux d'augmentation des prix du transport privé mesurés par la méthode du coût d'utilisation est un peu plus faible

Taux de variation en glissement annuel



Sources : Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2014T4

28 Pour la période 2000-2014, les deux indices montrent une volatilité similaire.

Conclusion

Nous avons fait valoir qu'il était possible de faire de l'IPC un indice qui se rapproche d'un indice du coût de la vie en évaluant le prix du flux de services que procurent des biens durables et le logement plutôt que le coût d'acquisition. Il est possible d'élaborer un tel indice au moyen de la méthode de l'équivalence locative (lorsqu'il existe un marché locatif qui puisse servir de base de comparaison) ou d'une méthode du coût d'utilisation améliorée. Toutefois, ces deux méthodes présentent des difficultés considérables d'ordre conceptuel et pratique, particulièrement en ce qui concerne le logement en propriété.

La méthode de l'équivalence locative pourrait être avantageusement utilisée dans le cas des automobiles, étant donné l'étendue du marché de la location et la quasi-absence de segmentation entre les marchés de l'achat et de la location de voitures. Cependant, en ce qui concerne le logement, le degré élevé de segmentation entre les marchés de la location et de la propriété soulève des questions importantes au sujet du caractère adéquat et du coût de l'information nécessaire pour étayer l'évaluation du coût du logement en propriété au moyen d'une valeur locative de grande qualité dans le contexte canadien. La méthode du coût d'utilisation exige la formulation d'hypothèses à l'égard du coût de renonciation, particulièrement pour la croissance anticipée des prix des maisons. Cette méthode peut aussi générer une volatilité excessive.

Notre tentative d'établir des mesures du coût du logement en propriété fondées sur la méthode de l'équivalence locative et sur celle du coût d'utilisation pour leur prise en compte dans l'IPC canadien montre que l'indice synthétique que nous avons construit à partir de la méthode de l'équivalence locative n'est pas aussi sensible à l'évolution des prix des logements que les indices reposant respectivement sur la méthode du coût d'utilisation et sur la méthode officielle. Ce constat pourrait constituer un problème pour la politique monétaire et signifier que, si la méthode de l'équivalence locative était adoptée pour l'IPC officiel, il faudrait alors envisager sérieusement d'élaborer un indicateur complémentaire de l'inflation qui soit fondé sur le prix d'acquisition net.

S'agissant du logement, notre indice du coût du logement en propriété basé sur une méthode améliorée du coût d'utilisation (impliquant un lissage considérable de l'augmentation anticipée du prix des logements) donne des résultats qui sont assez près de ceux de la mesure officielle (quoique encore un peu plus volatils) pour la majeure partie des quinze dernières années. Pour ce qui est des automobiles, cette méthode du coût d'utilisation produit aussi des résultats se rapprochant beaucoup de la méthode officielle, fondée sur le prix d'acquisition net. Une conclusion qui pourrait être tirée est que la méthode appliquée dans les faits représente par conséquent un compromis acceptable dans le contexte actuel d'inflation basse et stable²⁹. Une autre conclusion est qu'il pourrait être utile de poursuivre les travaux visant à traiter le logement et les biens durables de la même manière, et de rapprocher l'IPC d'un indice du coût de la vie. Enfin, il est rassurant de constater que les changements envisagés ne modifieraient pas outre mesure l'évolution de l'inflation mesurée par l'IPC.

29 Cette conclusion ne s'appliquerait pas dans un contexte d'inflation plus élevée s'accompagnant d'un écart plus grand et plus variable entre les taux d'intérêt nominaux et réels.

Ouvrages et articles cités

Association canadienne des conseillers hypothécaires accrédités (ACCHA) (2014).

Rapport annuel sur l'état du marché hypothécaire résidentiel au Canada, document préparé par W. Dunning, novembre.

Banque du Canada (2011). *Reconduction de la cible de maîtrise de l'inflation : document d'information – novembre 2011*.

Diewert, W. E., A. O. Nakamura et L. I. Nakamura (2009). « The Housing Bubble and a New Approach to Accounting for Housing in a CPI », *Journal of Housing Economics*, vol. 18, n° 3, p. 156-171.

Johnson, P. (2015). *UK Consumer Price Statistics: A Review*, Agence de statistiques du Royaume-Uni, 8 janvier.

Ray Barton Associates Ltd., Victoria Public Policy Institute et K. Mohammadian (2006). *Estimation of Costs of Cars and Light Trucks Use per Vehicle-Kilometre in Canada*, rapport final, Transport Canada, 30 mars.

Statistique Canada (2009). *Le document de référence de l'Indice des prix à la consommation canadien*.

Triplet, J. E. (2001). « Should the Cost-of-Living Index Provide the Conceptual Framework for a Consumer Price Index? », *The Economic Journal*, vol. 111, n° 472, p. 311-334.