

N° 62-553-X au catalogue  
ISBN 978-0-660-29335-6

## Le document de référence de l'Indice des prix à la consommation canadien

Date de diffusion : le 27 février 2019



Statistique  
Canada

Statistics  
Canada

Canada

---

## Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à [www.statcan.gc.ca](http://www.statcan.gc.ca).

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

**Courriel** à [STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.ca](mailto:STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.ca)

**Téléphone** entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

- |   |                |
|---|----------------|
| • Service de renseignements statistiques                                    | 1-800-263-1136 |
| • Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants | 1-800-363-7629 |
| • Télécopieur   | 1-514-283-9350 |

### Programme des services de dépôt

- |                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| • Service de renseignements | 1-800-635-7943 |
| • Télécopieur               | 1-800-565-7757 |

## Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site [www.statcan.gc.ca](http://www.statcan.gc.ca) sous « Contactez-nous » > « [Normes de service à la clientèle](#) ».

## Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, les entreprises, les administrations et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Industrie 2019

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'[entente de licence ouverte](#) de Statistique Canada.

Une [version HTML](#) est aussi disponible.

*This publication is also available in English.*

---

## Préface

Le *Document de référence de l'Indice des prix à la consommation canadien* offre un aperçu de l'Indice des prix à la consommation (IPC) canadien. Il vise un public varié, allant des utilisateurs qui sont à la recherche de renseignements généraux à ceux qui veulent obtenir des détails plus techniques ou théoriques. S'y trouvent des explications de tous les aspects importants de l'IPC canadien, comme l'utilisation et l'interprétation, la portée, les classifications, la stratégie d'échantillonnage, les relevés de prix, le calcul des indices, les variations de qualité, les poids, les mises à jour du panier, la fiabilité et l'incertitude, les cas et traitements particuliers, ainsi que l'historique.

# Table des matières

<b>Préface</b> .....	<b>3</b>
<b>Guide du lecteur</b> .....	<b>6</b>
<b>Chapitre 1 – Introduction à l'Indice des prix à la consommation du Canada</b> .....	<b>7</b>
<i>Disponibilité et utilisations</i> .....	7
<i>Champ d'observation de l'indice</i> .....	8
<i>Classifications</i> .....	8
<i>Stratégie d'échantillonnage</i> .....	9
<i>Relevé des prix</i> .....	10
<i>Calcul de l'Indice des prix à la consommation</i> .....	10
<i>Changements de qualité et ajustement</i> .....	11
<i>Pondérations et mises à jour du panier</i> .....	12
<i>Fiabilité et incertitude</i> .....	13
<i>Traitement du logement en propriété</i> .....	14
<i>Produits saisonniers</i> .....	15
<i>Historique de l'Indice des prix à la consommation du Canada</i> .....	15
<b>Chapitre 2 – Disponibilité et utilisations</b> .....	<b>16</b>
<i>Disponibilité des données</i> .....	16
<i>Interprétation des variations en pourcentage</i> .....	17
<i>Contributions à la variation des prix</i> .....	18
<i>Arrondissement de l'Indice des prix à la consommation</i> .....	20
<i>Utilisations de l'Indice des prix à la consommation</i> .....	20
<b>Chapitre 3 – Champ d'observation</b> .....	<b>23</b>
<i>Couverture de la population</i> .....	23
<i>Couverture géographique</i> .....	24
<i>Couverture des produits</i> .....	25
<i>Prix utilisés dans l'Indice des prix à la consommation</i> .....	26
<i>Représentation du temps dans l'Indice des prix à la consommation</i> .....	27
<b>Chapitre 4 – Classifications</b> .....	<b>29</b>
<b>Chapitre 5 – Stratégie d'échantillonnage et relevé des prix</b> .....	<b>31</b>
<i>Approche d'échantillonnage générale</i> .....	31
<i>Approches d'échantillonnage particulières</i> .....	35
<b>Chapitre 6 – Calculs de l'Indice des prix à la consommation</b> .....	<b>37</b>
<i>Calcul des indices élémentaires (niveau inférieur)</i> .....	37

<i>Approche classique de calcul des indices élémentaires des prix</i> .....	38
<i>Autres méthodes de calcul des indices élémentaires des prix</i> .....	40
<i>Calcul de l'Indice des prix à la consommation à un niveau plus élevé que les indices élémentaires (niveau supérieur)</i> .....	42
<b>Chapitre 7 – Changements de qualité et ajustement</b> .....	<b>47</b>
<b>Chapitre 8 – Pondérations et mises à jour du panier</b> .....	<b>52</b>
<i>Signification et construction des pondérations de l'Indice des prix à la consommation</i> .....	52
<i>Mise à jour du panier de l'Indice des prix à la consommation</i> .....	53
<i>Enchaînement d'indices sur plusieurs paniers</i> .....	53
<i>Contributions à la variation en pourcentage de l'indice sur plusieurs paniers</i> .....	56
<i>Changement de la base d'un indice</i> .....	57
<b>Chapitre 9 – Fiabilité et incertitude</b> .....	<b>59</b>
<i>Erreur au niveau inférieur de calcul de l'Indice des prix à la consommation</i> .....	59
<i>Erreur au niveau supérieur de calcul de l'Indice des prix à la consommation</i> .....	62
<b>Chapitre 10 – Traitement du logement en propriété et des produits saisonniers</b> .....	<b>64</b>
<i>Concepts entourant le traitement du logement en propriété</i> .....	64
<i>Traitement du logement en propriété dans l'Indice des prix à la consommation</i> .....	65
<i>Traitement des produits saisonniers</i> .....	70
<i>Désaisonnalisation des indices des prix</i> .....	72
<b>Chapitre 11 – Historique</b> .....	<b>74</b>
<b>Glossaire</b> .....	<b>77</b>
<b>Annexe A – Formules courantes d'indice des prix</b> .....	<b>84</b>
<b>Annexe B – Information générale sur les composantes principales de l'IPC</b> .....	<b>87</b>
<b>Annexe C – Chronologie détaillée des mises à jour du panier et des modifications apportées à l'Indice des prix à la consommation</b> .....	<b>88</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>96</b>

## Guide du lecteur

Le présent volume explique les fondements conceptuels, structurels et méthodologiques de l'Indice des prix à la consommation (IPC) du Canada. Il doit être considéré comme une mise à jour au [Document de référence de l'Indice des prix à la consommation](#) publié en 2015.<sup>1</sup> Il fournit une explication détaillée des concepts et de la méthodologie qui sous-tendent l'IPC du Canada. Le premier chapitre donne un aperçu et un résumé de l'ensemble du document.

---

1. Statistique Canada (2015).

# Chapitre 1 – Introduction à l'Indice des prix à la consommation du Canada

1.1 L'Indice des prix à la consommation (IPC) du Canada est un indicateur de l'évolution des prix à la consommation. Il mesure la variation des prix en comparant au fil du temps le coût d'un panier fixe de biens et de services de consommation. Puisque le panier contient des produits dont la quantité et la qualité ne changent pas ou demeurent équivalentes, l'indice reflète uniquement la [variation « pure » des prix](#).

## Disponibilité et utilisations

1.2 L'IPC est diffusé chaque mois, environ trois semaines après la [période d'observation des prix](#). Une gamme de séries temporelles de données de l'IPC pour différentes classes de produits et domaines géographiques sont diffusées gratuitement sur le site Web de Statistique Canada.<sup>2</sup>

1.3 L'indice est utilisé à diverses fins par une variété d'utilisateurs. L'une de ses utilisations les plus importantes est celle qu'en font les administrations publiques, les entreprises et les particuliers pour ajuster, en fonction de l'inflation, certains paiements contractuels ou prévus par la loi. Relier un flux de paiements futurs à l'IPC permet de s'assurer que le pouvoir d'achat représenté par ces paiements ne soit affecté par la variation moyenne des prix à la consommation.<sup>3</sup>

1.4 Depuis 1991, la Banque du Canada et le gouvernement du Canada ont établi conjointement un cadre de ciblage de l'inflation pour la conduite de la politique monétaire. Selon ce cadre, la Banque du Canada mène une politique monétaire axée sur le maintien de l'inflation, mesurée par la variation de l'IPC d'ensemble, à 2 %, soit le point médian d'une fourchette de maîtrise de l'inflation allant de 1 % à 3 %. Pour faciliter l'atteinte de cette cible, la Banque du Canada utilise un ensemble de mesures de l'inflation fondamentale.<sup>4</sup> Ces mesures visent à saisir les fluctuations persistantes des prix en éliminant les fluctuations transitoires ou les effets des variations de prix spécifiques à un secteur de certaines composantes de l'IPC.

1.5 L'IPC est mentionné régulièrement et à grande échelle par la presse et est la mesure classique de l'inflation utilisée par la plupart des Canadiens.

1.6 L'IPC proprement dit compare les prix durant le mois courant,  $t$ , aux prix durant la [période de référence de l'indice](#), où l'indice est fixé arbitrairement à 100. À de nombreuses fins, il est également utile de calculer les variations d'un mois à l'autre ou les variations sur 12 mois, en comparant les prix durant le mois courant à ceux en vigueur le mois directement précédent ou le même mois un an plus tôt. Les [contributions à la variation en pourcentage](#) sont également utiles pour l'analyse de la variation des prix, parce qu'elles décrivent l'influence des variations des indices sous-agrégés sur les variations des indices agrégés. Dans les publications de l'IPC de Statistique Canada, tous les indices et toutes les variations en pourcentage sont arrondis à la première décimale.

2. L'adresse du site Internet de Statistique Canada est [www.statcan.gc.ca](http://www.statcan.gc.ca).

3. Parmi plusieurs des paiements indexés on retrouve la Sécurité de la vieillesse et le Supplément de revenu garanti, des obligations à rendement réel fédérales et provinciales, et une variété de dispositions financières privées, comme certaines pensions alimentaires pour conjoint et enfant, les ententes salariales négociées et les contrats de location de longue durée.

4. De 2001 à octobre 2016, la mesure phare de l'inflation fondamentale utilisée par la Banque du Canada a été l'IPC d'ensemble dont étaient retranchées huit de ses composantes les plus volatiles (selon la définition de la Banque du Canada), ainsi que l'effet des variations des taxes indirectes sur les composantes restantes (IPCX). Depuis octobre 2016, la Banque a défini trois mesures privilégiées de l'inflation fondamentale afin d'évaluer l'inflation sous-jacente : i) une mesure fondée sur la moyenne tronquée (IPC-tronq); ii) une mesure fondée sur la médiane pondérée (IPC-méd); et iii) une mesure fondée sur la composante commune (IPC-comm). Bien que la Banque mette l'accent sur ces trois mesures, Statistique Canada continue de calculer et de publier l'IPCX.

- 1.7 Pour d'autres renseignements sur la disponibilité et les utilisations de l'IPC du Canada, ainsi que sur l'interprétation des variations en pourcentage et des contributions à la variation de l'IPC et l'effet de l'arrondissement statistique sur l'indice, consulter le chapitre 2.

## Champ d'observation de l'indice

- 1.8 L'IPC ne vise pas à mesurer le mouvement moyen des prix de *tous* les produits achetés et vendus au Canada. Son [champ d'observation](#) est limité aux prix des biens et services achetés par les ménages au Canada. En outre, le champ d'observation englobe les achats de la plupart des ménages, mais non de tous. Les quelques exceptions comprennent les soldats qui vivent dans les bases militaires, les personnes qui habitent les réserves des Premières nations et les personnes placées en établissement, comme les détenus et les personnes qui résident dans des établissements de soins de longue durée. En outre, les ménages qui vivent dans les régions rurales des trois territoires du Nord, en dehors de Yellowknife, Whitehorse et Iqaluit, sont considérés comme étant hors du champ d'observation en raison de la difficulté et du coût du suivi des prix dans ces régions éloignées.
- 1.9 De nombreux produits ne sont pas inclus dans le champ d'observation de l'IPC. Ainsi, les prix des matières premières et d'autres produits intermédiaires achetés par les fabricants comme intrants dans leurs procédés de production ne sont pas inclus. Ne sont pas inclus non plus les prix payés par les administrations publiques pour l'équipement de bureau, les services de consultation et d'autres produits. De même, les prix payés par les entreprises établies dans d'autres pays pour les biens et services canadiens exportés sont exclus. L'IPC concerne uniquement les prix payés par les ménages pour les biens et services de consommation.
- 1.10 Les produits financiers, tels que les actions et les obligations, ne sont pas inclus non plus même s'ils peuvent être achetés par les consommateurs, car ils sont considérés comme des investissements financiers plutôt que des biens ou des services de consommation. Néanmoins, les prix des services qui facilitent l'achat de ce genre d'[actifs](#) financiers, comme les frais bancaires et les frais de courtage, sont compris dans le champ d'observation. Les produits illégaux, comme certains types de narcotiques non prescrits, et quelques produits légaux, comme les services de jeux de hasard, sont également exclus, en raison des difficultés pratiques ou conceptuelles qu'ils posent.
- 1.11 L'IPC vise à mesurer les prix de transaction moyens au cours du mois de référence complet. Les prix reflétés dans l'indice sont ceux effectivement payés par les Canadiens pour acheter des biens et des services de consommation, y compris l'effet de toute remise ou solde et de toute taxe d'accise éventuellement applicable, telle que la taxe sur les produits et services. Par conséquent, les modifications des règles fiscales ou les variations des taux ont une incidence sur l'indice. L'indice ne comprend pas l'impôt sur le revenu des particuliers, parce que celui-ci n'est associé à l'achat d'aucun produit particulier.
- 1.12 Le chapitre 3 fournit une explication plus détaillée du champ d'observation de l'IPC.

## Classifications

- 1.13 L'IPC couvre une grande gamme de biens et de services et une vaste région géographique, en faisant appel pour cela à des [classifications](#) des produits et des domaines géographiques. La classification des produits contient près de 645 classes de produits qui, ensemble, représentent la totalité des produits compris dans le champ d'observation appliqué pour le calcul de l'IPC. La classification géographique comprend 19 strates régionales représentant les 10 provinces, dont quatre en Ontario, trois au Québec, deux en Colombie-Britannique et une dans chacune des autres provinces, et l'agglomération de recensement primaire (ARP) de Yellowknife, Whitehorse et Iqaluit. L'IPC est construit en partant d'indices des prix pour des [agrégats élémentaires](#), qui correspondent à des appariements de classes de produits et de domaines géographiques provenant de ces deux classifications. Pour plus de renseignements sur les classifications des produits et des domaines géographiques et sur les agrégats élémentaires associés, voir le chapitre 4.



## Stratégie d'échantillonnage

- 1.14** Les ménages effectuent des millions de transactions chaque mois. La plupart des prix intervenant dans ces transactions sont inclus dans le champ d'observation de l'IPC. Cependant, comme il n'est pas pratique d'observer les prix pour toutes ces transactions, il faut adopter une approche d'échantillonnage statistique. Cette approche comprend une stratégie générale d'échantillonnage pour la plupart des prix, conjuguée à des stratégies plus spécialisées pour certaines classes particulières de produits. L'échantillonnage général pour l'IPC se déroule en trois étapes.
- 1.15** À la première étape, on sélectionne un ensemble de régions géographiques représentatives appelées [régions de collecte](#), en considérant d'abord les subdivisions de recensement (SDR) (essentiellement, les municipalités), puis des secteurs de recensement particuliers dans les subdivisions choisies (ceux-ci ressemblent aux quartiers dans les municipalités). L'échantillonnage des subdivisions de recensement et des secteurs de recensement est effectué en se servant des chiffres de population comme variable de sélection.
- 1.16** La deuxième étape comprend la sélection de [points de vente](#) représentatifs dans la base de sondage des points de vente de l'IPC. Pour évaluer le degré de « représentativité » des points de vente, on se sert d'une variable comme le chiffre d'affaires annuel.
- 1.17** À la troisième étape, on choisit dans chaque classe de produits un ensemble de [produits représentatifs \(PR\)](#) qui caractérisent l'ensemble des produits de la classe en question et dont les prix seront relevés dans les points de vente sélectionnés à la deuxième étape. L'[échantillon](#) de produits n'est pas probabiliste parce qu'il n'existe pas de base de sondage complète pour la totalité des transactions de consommation.
- 1.18** Pour la sélection des points de vente, l'objectif est de cerner les ventes par classe de produits et par type de point de vente (grands magasins de détail, petits magasins de détail, ventes par Internet, et ainsi de suite), afin de déterminer quels types de points de vente représentent la part la plus importante des achats des consommateurs. Après cela, des points de vente particuliers peuvent être choisis pour observer les prix de produits représentatifs particuliers. Pour quelques classes de produits, pour lesquelles l'établissement des prix à l'échelle nationale ou provinciale prédomine, les prix sont relevés sur Internet ou par d'autres moyens ne comprenant pas le relevé direct des prix dans les magasins. Cependant, dans la plupart des cas, les prix sont relevés localement dans les magasins de détail.
- 1.19** Dans chaque classe de produits, on choisit un petit échantillon de produits représentatifs caractéristiques de l'ensemble des produits de la classe. Idéalement, la sélection des produits représentatifs devrait être probabiliste, les pondérations associées traduisant l'importance relative de chaque produit dans la classe. Cela nécessiterait une « base de sondage » des produits – une liste exhaustive et à jour des produits accompagnée des montants associés des dépenses – à partir de laquelle sélectionner et pondérer l'échantillon de prix relevés. Des données de base de sondage de cette sorte sont disponibles pour quelques classes de produits particulières, mais font défaut à l'heure actuelle pour la majorité d'entre elles. Par conséquent, pour la plupart des classes de produits, la sélection des produits représentatifs est faite au jugé, en mettant l'accent sur les produits que l'on sait être parmi les plus demandés par les consommateurs.
- 1.20** Pour quelques classes de produits, aucun échantillonnage n'est nécessaire, parce qu'il est impossible d'observer les prix de toutes les transactions pour la classe complète de produits. Il en est surtout ainsi des passeports, des certificats d'immatriculation de véhicules particuliers et des permis de conduire. Dans certains cas, on fait appel à [l'échantillonnage défini par un seuil d'inclusion](#). La [méthode des profils](#) est utilisée lorsque le marché donne habituellement lieu à l'établissement de prix pour des groupes de produits plutôt que des produits individuels, et la [méthode des meilleurs vendeurs](#) est utilisée pour les produits dont les prix sont fondés sur des caractéristiques intangibles, comme la nouveauté du contenu.

- 1.21** La taille de l'échantillon est limitée par des considérations budgétaires. Étant donné une taille d'échantillon particulière, la répartition optimale de l'échantillon entre les paires produit/point de vente est un défi. Les principaux facteurs qui influencent cette répartition sont la volatilité du prix du produit, la [pondération du panier](#) pour la classe de produits en question et le coût du relevé des prix. L'échantillon pour un produit sera d'autant plus grand que la pondération du panier est grande, que le coût du relevé des prix est faible, et que le prix du produit est volatil.
- 1.22** Le chapitre 5 fournit des renseignements plus détaillés sur la stratégie d'échantillonnage pour l'IPC.

## Relevé des prix

- 1.23** La plupart des prix observés utilisés pour calculer l'IPC sont relevés dans les points de vente échantillonnés à divers emplacements à travers le pays. Le relevé est effectué par des employés, appelés intervieweurs, supervisés par les bureaux régionaux de Statistique Canada. Chaque mois, le bureau central de Statistique Canada envoie une demande d'échantillon aux intervieweurs, qui relèvent les prix demandés, les enregistrent dans des appareils [d'interview sur place assistée par ordinateur \(IPAO\)](#) et transmettent les données au bureau central à Ottawa pour la poursuite du traitement.
- 1.24** Pour certains points de vente, aucune collecte sur le terrain n'est nécessaire puisque Statistique Canada reçoit des entreprises des fichiers de données contenant toutes les chiffres d'affaires et les quantités vendues pour chaque produit en se basant sur toutes les transactions d'une semaine entière. Ces fichiers sont fournis à Statistique Canada par des détaillants établis au Canada. Statistique Canada utilise également des données de prix et de caractéristiques de produits collectées à partir de sites Web ainsi que d'interfaces de programmation d'applications (IPA) utilisés pour observer les prix sur Internet.
- 1.25** Pour certaines composantes de l'IPC, tels que l'Indice du coût de l'intérêt hypothécaire, l'achat et location à bail de véhicules de tourisme, les primes d'assurance de véhicule de tourisme, ou les primes d'assurance de propriétaire, Statistique Canada utilise des données administratives pour estimer les mouvements de prix; donc, il n'y a aucune collecte sur le terrain. Ces ensembles de données administratives offrent une meilleure couverture de la gamme de produits généralement achetés par les consommateurs par rapport à la collecte traditionnelle sur le terrain. Finalement, Statistique Canada utilise aussi la collecte sur Internet pour relever les prix payés par les consommateurs pour quelques composantes de l'IPC (p. ex. : le transport aérien, la location de véhicules de tourisme et l'hébergement pour voyageurs).
- 1.26** Au bureau central, les prix observés sont examinés pour s'assurer qu'ils sont conformes à la demande d'échantillon, vérifiés afin de déceler les valeurs inhabituelles ou « aberrantes » et corrigés s'il y a lieu, ajustés pour tenir compte des changements de qualité au besoin (comme il est expliqué au chapitre 7) et préparés d'une manière générale pour le calcul de l'IPC.
- 1.27** Pour en savoir davantage sur le relevé des prix de l'échantillon et les procédures de traitement de données, consulter les chapitres 5 et 7.

## Calcul de l'Indice des prix à la consommation

- 1.28** Le calcul de l'IPC comprend deux étapes. La première, appelée [calcul de niveau inférieur](#), consiste à calculer les ratios de prix, ou rapports de prix, en utilisant une approche [d'appariement de modèles](#), puis à prendre leur moyenne pour obtenir les [indices élémentaires des prix](#). La deuxième étape, appelée [calcul de niveau supérieur](#), comprend l'estimation des indices agrégés des prix sous forme de moyennes pondérées des indices élémentaires des prix.

- 1.29** Les calculs de niveau inférieur sont effectués principalement en utilisant une équation de moyenne géométrique implicitement pondérée, appelée formule de Jevons. Il existe toutefois certaines exceptions où l'on utilise d'autres formules. Ces cas particuliers comprennent notamment les classes élémentaires de produits pour les frais d'intérêt hypothécaire (voir le chapitre 10), les loyers des logements, les assurances de biens et d'automobile, les services bancaires et les services d'enseignement postsecondaire (voir le chapitre 6).
- 1.30** Les calculs de niveau supérieur sont effectués selon une formule d'[indice à panier fixe](#) de Lowe, qui consiste à appliquer des pondérations en quantités fixes aux indices élémentaires des prix afin de les agréger. Les pondérations du panier déterminent l'importance relative des différentes classes de produits et domaines géographiques dans l'[IPC d'ensemble](#).
- 1.31** La structure et la méthodologie de l'IPC sont techniquement complexes et le résumé qui vient d'être donné omet de nombreux détails. Une description complète figure au chapitre 6. En outre, les formules mathématiques pour l'agrégation de l'IPC sont données à l'annexe A.

## Changements de qualité et ajustement

- 1.32** L'IPC vise à mesurer les variations « pures » des prix en faisant appel à la méthode d'« appariement de modèles » pour l'échantillonnage. Cependant, que se passe-t-il lorsqu'un certain produit échantillonné n'est plus vendu par un point de vente particulier ou quand le point de vente dans lequel le prix du produit a été relevé a fermé ses portes? Dans une telle situation, il faut choisir un produit de substitution ou un point de vente de remplacement et ajuster la variation du prix durant le mois concerné pour tenir compte de toute différence de qualité qui pourrait exister entre le nouveau et l'ancien produit.
- 1.33** Les ajustements pour tenir compte des changements de qualité posent souvent des difficultés et représentent un grand défi pour les statisticiens qui produisent les indices. Diverses méthodes sont employées selon les circonstances.
- 1.34** Pour certains produits, les changements de qualité sont peu probables et aucun ajustement n'est donc nécessaire. L'électricité, le gaz naturel ou l'essence en sont des exemples. Pour certains produits emballés, il y a peu de chance que la qualité change considérablement, mais la quantité contenue dans l'emballage peut augmenter ou diminuer. Lorsque cela se produit, la variation des prix observée est ajustée pour la normaliser en fonction de la quantité. Les céréales, les détergents pour la lessive et les sucreries en tablettes sont des exemples de tels traitements de standardisation. Les cas d'[ajustement de la qualité](#) les plus difficiles comprennent des produits tels que les automobiles, les produits de haute technologie, les articles vestimentaires et de nombreux types de services. Ces produits présentent de plus importants changements de la qualité inhérente au produit au fil du temps en raison des innovations technologiques, de l'évolution de la mode ou d'autres facteurs.
- 1.35** Une discussion complète du traitement des changements de qualité dans l'IPC figure au chapitre 7. Comme il est expliqué dans ce chapitre, diverses méthodes sont appliquées pour les différentes classes de produits. Ces méthodes comprennent des techniques implicites, telles que la [comparaison directe des prix](#), le [chevauchement](#) des observations, l'[imputation](#) par la moyenne globale et l'[enchaînement avec hypothèse d'absence de variation des prix](#) (ou enchaînement automatique). Quand un ajustement implicite n'est pas possible, diverses méthodes d'[ajustement explicite pour tenir compte de la qualité](#), y compris la modélisation hédonique, la méthode du coût des options ou le jugement d'expert, sont utilisées. Le tableau de l'annexe B comprend une colonne indiquant la méthode d'ajustement de la qualité utilisée pour composante principale.

## Pondérations et mises à jour du panier

- 1.36** Les classifications des produits et des domaines géographiques, discutées au chapitre 4, sont importantes pour l'IPC à de nombreux égards. Elles offrent aux utilisateurs de l'indice une foule de détails qui sont utiles pour analyser les tendances inflationnistes. Elles constituent le fondement de la stratégie d'échantillonnage des prix, comme il est exposé au chapitre 5. En outre, elles sont au cœur du concept du « panier fixe » qui sous-tend le calcul de niveau supérieur de l'IPC.
- 1.37** Pour bien saisir intuitivement le concept du panier fixe, considérons l'exemple qui suit. Une personne entre dans un magasin, remplit un panier à commission de divers produits et paie ces articles à la caisse. Le mois suivant, cette personne retourne dans le même magasin et achète exactement les mêmes produits en même quantité. Autrement dit, la personne achète un « panier fixe » de biens et de services. Le coût des produits achetés le deuxième mois divisé par le coût des mêmes articles achetés le premier mois est un ratio de prix agrégés. Si la valeur de l'indice est de 100 le premier mois, le deuxième mois l'indice sera égal à 100 multiplié par le ratio de prix qui vient d'être calculé. C'est ce que l'on entend par concept de panier fixe. L'IPC est essentiellement un indice à panier fixe de ce type, excepté que le « panier » de l'IPC ne contient pas seulement un ou deux produits particuliers, mais plutôt tous les biens et services compris dans le champ d'observation qui sont achetés par les ménages au Canada.
- 1.38** Chacune des classes élémentaires possède comme pondération une quantité fixe qui est utilisée dans le processus d'agrégation de l'IPC – c'est-à-dire pour combiner les indices élémentaires des prix afin de produire l'IPC d'ensemble. Cependant, les données sur les dépenses de consommation sont plus faciles à obtenir que celles sur les quantités achetées. Puisque la formule de Lowe peut être exprimée en fonction des quantités, des dépenses ou des parts des dépenses, on se sert des dépenses agrégées pour chaque classe élémentaire. Ces dépenses sont égales au produit de quantités non observées et de prix observés. Afin de respecter le concept de quantités fixes de l'indice, les dépenses utilisées dans le calcul doivent faire l'objet d'une [actualisation par les prix](#) en tenant compte des variations des prix observées.
- 1.39** Les pondérations en dépenses entrant dans le calcul de l'IPC sont estimées principalement au moyen de données tirées de l'Enquête sur les dépenses des ménages (EDM) de Statistique Canada, qui est réalisée annuellement et donne des estimations statistiques des dépenses des ménages par classe de produits et par région, environ 11 mois après l'année de référence. Naturellement, les habitudes de dépenses des ménages évoluent constamment en réponse aux changements démographiques, au cycle économique, au mouvement des prix relatifs et à d'autres facteurs. La pratique courante consiste à mesurer les pondérations en dépenses des ménages de manière globale pour une période de 12 mois et de les rafraîchir tous les deux ans. Ce processus de recalcul des pondérations est appelé « [mise à jour du panier](#) ».
- 1.40** L'IPC est une série d'indices à panier fixe, qui ont été [enchaînés](#) les uns aux autres, possédant chacun leur propre schéma de pondérations du panier. À l'heure actuelle, les mises à jour du panier ont lieu tous les deux ans environ, mais par le passé, elles étaient moins fréquentes. L'annexe C donne une chronologie détaillée des paniers mis en œuvre depuis le lancement de l'IPC en 1913. La série chronologique de l'IPC s'étendant sur 100 ans, qui est disponible dans CANSIM, est en réalité une série de nombreux IPC en chaîne.
- 1.41** Il importe de distinguer la [période de référence des pondérations](#), la période de référence de l'indice et la [période de référence des prix](#). La première de ces périodes correspond à la période où les dépenses de consommation servant de pondération dans le calcul de l'IPC ont été observées. La période de référence de l'indice est la période durant laquelle la valeur de l'indice est arbitrairement fixée à 100. À l'heure actuelle, pour l'IPC du Canada, cette période de référence est 2002. Le choix de la période de référence de l'indice n'a pas d'effet sur les variations en pourcentage de l'indice. Les utilisateurs peuvent facilement modifier la période de référence de l'indice en changeant tout simplement l'échelle en conséquence. Statistique Canada tient aussi à jour dans CANSIM quelques autres séries de l'IPC correspondant à différentes périodes de référence de l'indice, pour faciliter la tâche des utilisateurs. Enfin,

la période de référence des prix est la période à laquelle les prix sont comparés. Elle figure au dénominateur des rapports de prix et est habituellement désignée période 0.

- 1.42** Le chapitre 4 contient une discussion plus approfondie des systèmes de classification de l'IPC, tandis que le chapitre 8 porte sur les pondérations et sur les mises à jour du panier, ainsi que sur la période de base de l'indice.

## Fiabilité et incertitude

- 1.43** L'erreur statistique correspond, à la différence entre la valeur « vraie » inconnue et la valeur mesurée. L'IPC est une statistique fondée sur un échantillon et, comme toute statistique de ce genre, est sujet à plusieurs types d'erreur. L'erreur peut avoir lieu durant les calculs au niveau inférieur ou les calculs au niveau supérieur.
- 1.44** Un [biais](#) statistique se produit lorsque le résultat moyen prévu sur de nombreux échantillons diffère de la valeur « vraie ». Dans le cas de l'IPC, un biais peut avoir lieu pour plusieurs raisons. Quand les statisticiens doivent remplacer un produit par un autre et qu'ils font un ajustement de la qualité connexe, un biais statistique risque d'être introduit si la méthode d'ajustement présente une tendance persistante à sous-estimer ou à surestimer l'importance réelle du changement de qualité. Le biais pourrait aussi être inhérent à certaines procédures de contrôle, mais naturellement, Statistique Canada s'efforce d'éviter ce genre de biais.
- 1.45** Les lancements de nouveaux produits et les substitutions de points de vente sont des sources possibles de biais. Le lancement de nouveaux produits entraîne un biais si des produits novateurs font leur apparition sur le marché et ne sont pas représentés sans délai dans l'échantillon de produits de l'IPC. Un certain nombre de mesures sont prises pour éviter ce biais, mais il est difficile de l'éviter entièrement, compte tenu en particulier de la méthode de détermination des prix par appariement de modèles. Le biais de substitution de points de vente se produit lorsque de nouveaux magasins entrent sur le marché en offrant des prix plus bas ou de nouveaux types de services et par conséquent incitent les consommateurs à changer de point de vente. De nouveau, il s'agit d'une source de biais possible qu'il est difficile d'éviter complètement, mais des efforts sont faits pour rafraîchir périodiquement l'échantillon de points de vente afin de réduire au minimum ce genre de biais.
- 1.46** La variance d'échantillonnage est une caractéristique de l'erreur qui diffère fortement du biais statistique. Elle représente l'importance de la dispersion des estimations, obtenues sur de nombreux échantillons, autour de la valeur « vraie ». Dans un contexte statistique, la variance est d'autant plus faible que les échantillons sont grands. Une estimation statistique efficace signifie une variance minimale étant donné la taille de l'échantillon. Il est fort possible d'avoir un biais nul et une variance positive. Toutefois, le seul moyen d'obtenir une variance d'échantillonnage nulle consiste à mesurer la totalité de la [population cible](#), ce qui, dans le cas de l'IPC, est impossible.
- 1.47** La plupart des programmes d'enquête de Statistique Canada communiquent des estimations numériques de la grandeur de la variance d'échantillonnage. Ces estimations donnent aux utilisateurs des statistiques une idée de la fiabilité statistique. Donc, lorsqu'une estimation statistique particulière est diffusée, la variance pourrait être utilisée pour calculer que la valeur « vraie » devrait être comprise entre des bornes numériques particulières 19 fois sur 20. Comme expliqué au chapitre 5, cela n'est pas possible dans le cas de l'IPC, car les produits sont presque toujours échantillonnés au jugé plutôt qu'aléatoirement.
- 1.48** L'IPC peut aussi être sujet à divers types d'erreurs non dues à l'échantillonnage. Les erreurs d'écriture et de transcription entrent dans cette catégorie, quoique le processus de production mensuel de l'IPC comprend un certain nombre de contrôles en vue de déceler et de corriger ce genre d'erreur. Les erreurs et omissions présentes dans la base de sondage (liste) des entreprises utilisée pour sélectionner l'échantillon de points de vente pour le relevé des prix représentent une autre source d'erreurs non dues à l'échantillonnage. De nouveau, des moyens sont mis en œuvre pour réduire au minimum ce genre



d'erreurs, mais il est presque impossible de garder la liste des commerces de détail constamment à jour et exempté d'erreurs.

- 1.49** Une autre source notable d'erreur possible dans l'IPC a trait aux agrégats élémentaires qui sont estimés par imputation plutôt que par relevé direct des prix. La classification des produits utilisée dans l'IPC comprend plusieurs classes résiduelles, qui contiennent habituellement une grande variété de biens et de services distincts, mais dont les pondérations du panier sont comparativement faibles. Pour ces agrégats élémentaires, la variation des prix est estimée indirectement, par imputation, par souci d'économie. Le coût du relevé direct des prix dans ces cas ne serait pas justifié étant donné leurs faibles pondérations du panier et leur caractère hétérogène.
- 1.50** Les prix varient au fil du temps et à mesure qu'ils le font, les consommateurs ont tendance à substituer des biens et services qui sont devenus relativement bon marché à ceux qui sont devenus relativement chers. Par exemple, si les prix de la viande de porc augmentent moins rapidement que ceux de la viande de bœuf, les consommateurs sont incités à acheter plus de porc que de bœuf. Ce phénomène a tendance à rendre les pondérations du panier obsolètes au fur et à mesure que le temps passe et cause un problème appelé biais de substitution, qui influence le calcul de niveau supérieur de l'IPC.
- 1.51** Idéalement, les pondérations du panier devraient refléter les habitudes d'achat des consommateurs au cours des deux périodes pour lesquelles les prix sont comparés. Autrement dit, si l'indice compare deux mois particuliers, les pondérations devraient traduire les habitudes d'achat des consommateurs durant les deux mois en question. Cela n'est pas faisable à l'heure actuelle. En fait, les pondérations ne sont pas issues des deux mois dans lesquels les prix sont comparés, mais d'une certaine période (habituellement une année) antérieure à la période de référence des prix (0) et à la période d'observation des prix ( $t$ ). Il s'agit de la source principale du biais de substitution dans l'IPC. Normalement, cette source de biais sera d'autant moins importante que la période d'après laquelle les pondérations sont calculées est proche des deux mois comparés. En 2013, Statistique Canada a augmenté la fréquence à laquelle les pondérations du panier sont mises à jour pour passer de tous les quatre ans à tous les deux ans, ce qui a réduit le biais de substitution.
- 1.52** En outre, les calculs de niveau supérieur sont affectés par l'erreur statistique dans l'EDM, dont les données sont utilisées pour estimer les pondérations du panier.
- 1.53** Le chapitre 9 offre une discussion nettement plus complète de la fiabilité, des propriétés des erreurs et du biais statistique de l'IPC.

## Traitement du logement en propriété

- 1.54** Le logement en propriété est une composante importante de l'IPC, dont la pondération du panier est élevée et qui pose des problèmes conceptuels et méthodologiques particulièrement difficiles. Il n'existe aucun consensus international quant à la meilleure façon de définir et de mesurer le prix du logement en propriété, et les pays ont adopté diverses approches. Par conséquent, les comparaisons internationales de l'inflation posent un défi.
- 1.55** La difficulté découle ici du fait que le logement en propriété peut, à certaines fins, être considéré comme un [bien d'investissement](#) plutôt qu'un bien de consommation. Comme tous les biens d'investissement, il fournit un flux de services sur une longue période. L'approche adoptée par Statistique Canada consiste à mesurer l'effet des variations des prix sur les coûts assumés par les propriétaires d'un logement pendant qu'ils occupent celui-ci. Ces coûts comprennent l'intérêt hypothécaire, le coût de remplacement (dépréciation), l'impôt foncier, l'assurance habitation et l'assurance hypothécaire, l'entretien et les réparations, et d'autres dépenses. Les trois premières de ces catégories de coût représentent les trois quarts de la valeur totale de la pondération du panier appliquée au logement en propriété.
- 1.56** L'indice des prix du logement en propriété est expliqué au chapitre 10.

## Produits saisonniers

- 1.57** Certains produits dont les prix sont mesurés par l'IPC sont très saisonniers, en ce qui concerne tant les quantités achetées chaque mois par les consommateurs que les prix demandés par les détaillants à différentes périodes durant l'année. Il en est ainsi des fruits et des légumes frais, de certains types de vêtements et de certains services récréatifs, par exemple.
- 1.58** Comme pour les produits non saisonniers, les pondérations du panier applicables aux [produits saisonniers](#) sont estimées en utilisant des données annuelles sur les dépenses des ménages. Elles sont, par conséquent, non saisonnières, même si les achats mensuels effectués par les consommateurs peuvent varier considérablement au cours de l'année. En effet, pour certains produits durant certains mois, les achats des consommateurs sont nuls – les arbres de Noël en juillet en sont un exemple. Pour traiter ce genre de cas, Statistique Canada impute le mouvement des prix en se fondant sur celui de produits saisonniers similaires. Le fait que les achats réels de produits saisonniers pour un mois donné puissent être très différents des achats qui sont reflétés par les pondérations du panier (qui reflètent une année) est une autre source de biais statistique dans l'IPC. Ce biais, en moyenne, est vraisemblablement presque nul pour l'année dans son ensemble, mais qui peut être important dans les comparaisons d'un mois à l'autre. Le biais est discuté au chapitre 9.
- 1.59** Le fait que des facteurs saisonniers puissent influencer considérablement sur les variations mensuelles est un sujet apparenté. Pour toute variation en pourcentage d'un mois à l'autre donnée, les utilisateurs de l'indice trouvent souvent utile de faire la distinction entre la partie de cette variation qui est attribuable à des causes saisonnières ordinaires et la partie non saisonnière restante. La partie saisonnière est prévisible, donc moins intéressante. La partie non saisonnière reflète la tendance sous-jacente des prix, ainsi que des facteurs spéciaux temporaires, et mérite plus d'attention.
- 1.60** La partie non saisonnière des variations de prix est habituellement désignée comme étant la version « désaisonnalisée » de l'indice. Statistique Canada fournit les versions désaisonnalisées de l'IPC d'ensemble, des [huit agrégats principaux](#) et de six agrégats spéciaux. Ces indices sont désaisonnalisés indépendamment l'un de l'autre, ce qui implique qu'ils ne sont pas cohérents par agrégation; de plus, ils sont sujets à révision au cours du temps, contrairement aux indices non désaisonnalisés qui ne sont pas révisés.
- 1.61** L'influence de la saisonnalité sur l'IPC est discutée au chapitre 10.

## Historique de l'Indice des prix à la consommation du Canada

- 1.62** L'IPC du Canada compte un siècle d'histoire. L'indice a été amélioré considérablement au cours de cette longue période. L'intervalle entre les modifications du panier a été réduit en plusieurs étapes, pour passer de 13 années la première fois que le panier a été mis à jour en 1926 à tout juste deux années à l'heure actuelle. Les estimations des pondérations du panier ont été considérablement améliorées grâce au lancement de l'Enquête sur les dépenses des familles en 1938. Le champ d'observation de l'indice a été élargi plusieurs fois, d'un certain nombre de façons. La taille de l'échantillon a augmenté, diminué et de nouveau augmenté, témoignant ainsi de l'évolution des priorités budgétaires. En outre, alors que l'indice a été révisé fréquemment au cours des quelques premières décennies, à partir de la période d'après-guerre, la politique a été d'éviter les révisions statistiques des données non désaisonnalisées, par souci de commodité pour les utilisateurs.
- 1.63** Pour en savoir davantage sur l'historique de l'IPC du Canada, consulter le chapitre 11 et l'annexe C.

## Chapitre 2 – Disponibilité et utilisations

### Disponibilité des données

- 2.1** L'Indice des prix à la consommation (IPC) d'ensemble, divers indices agrégés, ainsi que des [indices agrégés spéciaux](#) sont produits et publiés mensuellement pour le Canada, les provinces, Whitehorse et Yellowknife. En outre, l'[IPC d'ensemble](#) et l'Indice des prix du logement sont produits et publiés pour 16 villes.<sup>5</sup> L'IPC d'ensemble est le seul indice publié pour Iqaluit.
- 2.2** Les séries de l'IPC pour les [huit agrégats principaux](#) au niveau du Canada sont également disponibles sous forme désaisonnalisée. Chaque année en janvier, au moment de la diffusion de l'IPC de décembre, des [indices annuels moyens](#) sont produits pour tous les indices mensuels publiés. Les indices annuels moyens sont calculés sous forme de moyenne arithmétique non pondérée des 12 indices mensuels dans l'année. Les indices mensuels et les indices annuels moyens pour l'IPC d'ensemble pour le Canada sont disponibles sous forme de [série enchaînée](#) remontant jusqu'à 1914. Pour les autres domaines géographiques et/ou agrégats, les indices sont disponibles à partir de diverses périodes, selon le moment où ils sont entrés dans le programme statistique de l'IPC.
- 2.3** En plus des séries mensuelles et annuelles de l'IPC, on estime et publie mensuellement des prix de détail moyens (et non les indices des prix) pour les aliments et certains autres articles pour le Canada, ainsi que les prix de détail moyens de l'essence et du mazout pour 18 villes.<sup>6</sup>
- 2.4** Les indices comparatifs des prix des [biens et services de consommation](#) entre les villes sont produits et publiés une fois par an pour 14 villes.<sup>7</sup>
- 2.5** Toutes les statistiques mensuelles de l'IPC sont disponibles à 8 h 30, heure de l'Est, le jour de la diffusion. Habituellement, la diffusion a lieu le troisième mercredi du mois qui suit la [période d'observation des prix](#). Ainsi, l'IPC pour la période d'observation des prix correspondant à novembre 2018 a été diffusé le 19 décembre 2018.
- 2.6** À l'heure actuelle, il existe deux moyens principaux de diffusion des données de l'IPC :
- 2.6.1** Le site Web de Statistique Canada<sup>8</sup>
- 2.6.2** *Le Quotidien*<sup>9</sup>
- 2.7** *Le Quotidien* est le principal bulletin de diffusion de données de Statistique Canada et la première ligne de communication de l'organisme avec les médias et le public. *Le Quotidien* donne un aperçu des données mensuelles de l'IPC en mettant l'accent sur les indices qui ont contribué le plus à l'augmentation ou à la diminution des variations en pourcentage d'une année à l'autre (sur 12 mois) et mensuelles de l'IPC.
- 2.8** Une fois publiées, les statistiques officielles de l'IPC ne sont pas révisées. Les indices des prix désaisonnalisés sont les seules séries de l'IPC qui sont révisées. Ces données sont révisées un mois après la diffusion. Puis, chaque année, au moment de la diffusion de l'IPC de janvier, les données désaisonnalisées portant sur les 36 mois précédents sont révisées.

5. Les 16 villes sont St. John's, Charlottetown-Summerside, Halifax, Saint John, Québec, Montréal, Ottawa, Toronto, Thunder Bay, Winnipeg, Regina, Saskatoon, Edmonton, Calgary, Vancouver et Victoria.

6. Les 18 villes comprennent les 16 villes susmentionnées, ainsi que Whitehorse et Yellowknife.

7. Les 14 villes sont St. John's, Charlottetown-Summerside, Halifax, Saint John, Montréal, Ottawa, Toronto, Winnipeg, Regina, Calgary, Edmonton, Vancouver, Whitehorse et Yellowknife.

8. Statistique Canada, veuillez consulter les tableaux de données en temps réel 18-10-0001-01, 18-10-0002-01, 18-10-0004-01, 18-10-0005-01, 18-10-0006-01 et 18-10-0256-01 (anciennement CANSIM 326-0009, 326-0012, 326-0020, 326-0021, 326-0022 et 326-0023 respectivement).

9. Statistique Canada, [Le Quotidien](#), No 11-001F au catalogue.



**2.9** Contrairement à l'IPC officiel, les trois mesures de l'inflation fondamentale de la Banque du Canada, soient l'IPC-tronq, l'IPC-méd et l'IPC-comm, sont sujettes à révision. Pour ce qui est de l'IPC-méd et de l'IPC-tronq, les révisions résultent du fait que ces mesures sont construites sur la base de séries d'indices de prix désaisonnalisés. Dans le cas de l'IPC-comm, les révisions sont le résultat de la technique statistique utilisée comme étant un modèle de facteur étant estimé sur l'ensemble des données historiques disponibles.

## Interprétation des variations en pourcentage

**2.10** L'IPC est un [indice composite de prix](#), qui compare les prix des produits de consommation à diverses périodes d'observation des prix (qui peuvent correspondre à des mois ou à des années) aux prix à la période de base de l'indice (également appelée [période de référence de l'indice](#)). La valeur de l'IPC est fixée arbitrairement à 100 à la période de base de l'indice. Par conséquent, toutes les valeurs de l'indice expriment la variation en pourcentage des prix comparativement à la période de base de l'indice. Par exemple, si l'indice est égal à 123,4, cela signifie que les prix ont augmenté de 23,4 % depuis la période de base. À l'heure actuelle, la période de base de l'IPC est 2002.

**2.11** La période de base de l'IPC peut être modifiée facilement en multipliant toutes les séries de l'IPC par un facteur de conversion constant égal à 100, divisé par l'indice moyen pour une autre période particulière. On parle alors de [changement de base](#) d'un indice. Les variations des prix de période en période ne sont pas affectées par le changement de base d'un indice.<sup>10</sup>

**2.12** Voici d'autres comparaisons temporelles faites dans le cas de l'IPC :

**2.12.1** Les variations en pourcentage d'un mois à l'autre qui comparent les indices des prix durant un mois donné aux indices des prix du mois précédent (p. ex., novembre comparativement à octobre).

**2.12.2** Les variations en pourcentage d'une année à l'autre (sur 12 mois) qui comparent les indices des prix durant un mois donné aux indices des prix du même mois de l'année précédente (p. ex., novembre 2012 comparé à novembre 2011).

**2.12.3** Les [variations en pourcentage annuelles moyennes](#) qui comparent deux indices des prix annuels moyens consécutifs.

**2.13** Des [indices agrégés spéciaux](#) sont calculés et publiés mensuellement et annuellement pour le Canada, les provinces, Whitehorse et Yellowknife.

**2.14** Les agrégats spéciaux représentent des combinaisons différentes d'[agrégats élémentaires](#). En sont souvent exclues certaines classes de produits, afin de fournir aux utilisateurs des renseignements supplémentaires sur la façon dont évoluent les prix à la consommation. Ces indices fournissent d'autres mesures de l'inflation des prix à la consommation.

**2.15** Lorsqu'un agrégat spécial exclut certaines classes de produits, la pondération de ces dernières est soustraite du total. Ainsi, les parts des biens et services retenus dans l'agrégat spécial gagnent en importance relative.

---

10. Cependant, les variations en pourcentage publiées peuvent différer en raison de l'arrondissement des données.

**2.16** Les mesures privilégiées de l'inflation fondamentale de la Banque du Canada (IPC-tronq, IPC-méd et IPC-comm) sont fondées sur une désagrégation de l'IPC d'ensemble en 55 composantes exhaustives et mutuellement exclusives.<sup>11</sup> La mesure IPC-tronq exclut de l'IPC les composantes dont les taux de variation, au cours d'un mois donné, se situent dans les queues de la distribution des variations de prix. Cette mesure permet de cerner et d'exclure les variations de prix extrêmes qui pourraient être causées par des facteurs spécifiques à certaines composantes. En particulier, IPC-tronq retranche de la distribution des variations de prix les 20 % inférieurs et supérieurs des variations mensuelles pondérées des prix. Elle exclut donc toujours 40 % du panier total de l'IPC. Les composantes exclues du calcul de l'IPC-tronq peuvent varier d'un mois à l'autre, selon celles qui sont extrêmes en un mois donné. Cette approche diffère des mesures traditionnelles fondées sur l'exclusion mensuelle *a priori* d'une liste prédéterminée de composantes de l'IPC. La mesure IPC-méd correspond à la variation de prix se situant au 50<sup>e</sup> centile de la distribution des variations de prix au cours d'un mois donné (pondérées selon les poids des composantes dans le panier de l'IPC). Cette mesure permet de cerner et d'exclure les variations de prix extrêmes spécifiques à certaines composantes. Cette approche est similaire à celle de l'IPC-tronq, puisqu'elle élimine toutes les variations mensuelles pondérées autant du bas que du haut de la distribution des variations de prix dans un mois donné, à l'exception de la variation de prix de la composante qui est le point médian de cette distribution. La mesure IPC-comm extrait les mouvements communs des prix entre les catégories du panier de l'IPC.

## Contributions à la variation des prix

**2.17** Un indice composite de prix à panier fixe pour un agrégat donné  $I_A^{0:t}$  est constitué des indices des prix  $I_i^{0:t}$  et des pondérations  $w_i^0$  pour les sous-agrégats qui sont contenus dans l'agrégat donné.<sup>12</sup> Il est donc possible d'expliquer une variation donnée des prix d'un agrégat (d'un mois à l'autre ou sur 12 mois) en fonction de l'influence exercée par ses sous-agrégats particuliers. Les analyses de ce genre permettent de déterminer ce que l'on appelle les contributions à la variation en pourcentage. Les contributions expliquent combien de points de pourcentage de la variation de l'agrégat proviennent d'un sous-agrégat. Par exemple, l'indice des prix de l'essence (un sous-agrégat) a contribué 0,5 point de pourcentage à la variation de 1,0 % de l'IPC d'ensemble.

**2.18** L'influence exercée par un sous-agrégat donné sur la variation d'un indice de prix composite dépend à la fois de la variation des prix dudit sous-agrégat et de son importance relative dans l'agrégat, mesurée par sa pondération. Afin de calculer des contributions sur plusieurs indices enchaînés, des calculs additionnels sont nécessaires.<sup>13</sup>

**2.19** Tout indice composite de prix qui se rapporte à un panier fixe peut s'écrire comme une moyenne arithmétique pondérée des indices correspondants pour tous les sous-agrégats qui le constituent. Autrement dit, l'indice agrégé  $I_A^{0:t}$  qui exprime la variation des prix entre les périodes 0 et  $t$  est une moyenne pondérée de tous les indices  $I_i^{0:t}$  exprimant la variation des prix durant la même période pour tous les sous-agrégats constitutifs.

11. Les indices des prix à la consommation des 55 composantes sont d'abord rajustés pour éliminer l'effet de la variation des taxes indirectes. Pour plus de détails sur les Mesures privilégiées concernant les méthodes et les calculs de l'inflation fondamentale de la Banque du Canada, veuillez consulter [http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/2301\\_D64\\_T9\\_V1-fra.htm](http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/2301_D64_T9_V1-fra.htm).

12. Le calcul des indices composites des prix à panier fixe est discuté aux paragraphes 6.25 à 6.35.

13. Cela tient au fait que les indices en chaîne sont calculés en utilisant plusieurs paniers fixes, il ne peut donc exister une expression unique de l'importance (pondération) de chaque sous-agrégat. La méthode de calcul des contributions à la variation en pourcentage de l'indice sur plusieurs paniers est discutée aux paragraphes 8.22 à 8.24.

$$I_A^{0:t} = \sum_{i=1}^n I_i^{0:t} \times w_i^{0b} \quad (2.1)$$

où :  $w_i^{0b} \equiv \frac{p_i^0 q_i^b}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^b}$  est la part des [dépenses hybrides](#)<sup>14</sup>,

$p_i^0$  est le prix pour le sous-agrégat  $i$  à la période 0;

$q_i^b$  est la quantité pour le sous-agrégat  $i$  à la période  $b$ ;  $n$  est le

nombre de sous-agrégats dans l'agrégat  $A$ .

**2.20** En utilisant l'expression (2.1), il est possible de décomposer la variation mensuelle des prix de l'indice en agrégé entre les périodes  $t-1$  et  $t$  en fonction de la variation mensuelle de ses sous-agrégats.<sup>15</sup> Par construction, la somme de toutes les variations mensuelles des prix des sous-agrégats sera égale à la variation mensuelle des prix de l'agrégat.

$$\left( \frac{I_A^{0:t}}{I_A^{0:t-1}} - 1 \right) = \frac{I_A^{0:t} - I_A^{0:t-1}}{I_A^{0:t-1}} = \frac{\sum_{i=1}^n (I_i^{0:t} - I_i^{0:t-1}) w_i^0}{I_A^{0:t-1}} \quad (2.2)$$

où :

$\frac{(I_i^{0:t} - I_i^{0:t-1}) w_i^0}{I_A^{0:t-1}}$  représente la contribution de chaque sous-agrégat  $i$  à l'agrégat  $A$ .

**2.21** La proportion de la [pondération du panier](#)  $w_i^{0b}$  pour le sous-agrégat  $i$  ainsi que le sens et l'amplitude de sa variation de prix déterminent le sens et la grandeur de sa contribution à la variation en pourcentage de l'indice agrégé  $A$ . Une augmentation/diminution de l'indice d'un sous-agrégat se traduira le plus souvent par une contribution à la variation en pourcentage de l'indice agrégé à la hausse/à la baisse.<sup>16</sup> La somme des contributions de tous les sous-agrégats est égale au taux global de variation (mensuelle ou sur 12 mois) de l'IPC d'ensemble.

**2.22** La différence des contributions donne l'effet d'un sous-agrégat sur la différence de variation en pourcentage de son indice agrégé. Celle-ci, communément appelée [accélération](#) ou [décélération](#), s'obtient en soustrayant la contribution à la période  $t-1$  de la contribution à la période  $t$ . Par exemple, si l'indice des prix de l'essence a eu une contribution de 0,5 point de pourcentage à la variation de 1,0 % de l'IPC d'ensemble à la période  $t-1$  et une contribution de 0,7 point de pourcentage à la variation de 1,4 % de l'IPC d'ensemble à la période  $t$ , l'interprétation peut être que la contribution de l'indice des prix de l'essence à l'accélération de 0,4 point de pourcentage (1,4 – 1,0) de l'IPC d'ensemble entre les périodes  $t-1$  et  $t$  a été de 0,2 point de pourcentage (0,7 – 0,5)

14. Les parts des dépenses hybrides sont discutées aux paragraphes 6.27 à 6.31.

15. Le même exercice peut être fait lorsqu'on analyse la variation en pourcentage sur 12 mois.

16. Le sens de la contribution d'un sous-agrégat à la variation en pourcentage de l'indice agrégé peut différer de la variation en pourcentage du sous-agrégat lorsque la période de comparaison englobe deux paniers. La méthode de calcul de la contribution à la variation en pourcentage de l'indice sur plusieurs paniers est discutée aux paragraphes 8.22 à 8.24.

- 2.23** L'analyse fournie par Statistique Canada dans les divers communiqués concernant l'IPC est basée sur une interprétation des contributions des sous-agrégats à la variation en pourcentage mensuelle ou sur 12 mois de l'IPC d'ensemble ou d'un autre indice agrégé.

## Arrondissement de l'Indice des prix à la consommation

- 2.24** Durant les différentes étapes de leur construction, tous les indices de l'IPC sont calculés en gardant plusieurs décimales. Cependant, conformément à la pratique internationale, les indices sont arrondis à la première décimale lors de leur publication. Les variations en pourcentage (mensuelles, sur 12 mois et annuelles moyennes) qui figurent dans les publications de Statistique Canada sont toujours calculées en se servant des indices arrondis publiés. Ces variations sont également arrondies à la première décimale. De cette façon, les utilisateurs peuvent toujours reproduire les variations en pourcentage publiées.
- 2.25** Ces deux étapes d'arrondissement peuvent entraîner une faible perte d'exactitude des variations en pourcentage. Par conséquent, les petites fluctuations (+/- 0,1) des variations en pourcentage des indices doivent être interprétées avec prudence.
- 2.26** Un autre effet secondaire de l'arrondissement des indices est que, parfois, il peut sembler exister des incohérences entre les variations en pourcentage des indices agrégés et celles de leurs sous-agrégats. En d'autres termes, la variation en pourcentage arrondie d'un indice agrégé pourrait ne pas être centrée parmi les variations en pourcentage arrondies des indices sous-agrégés constitutifs.
- 2.27** La perte de précision due à l'arrondissement est amplifiée lorsque la valeur des indices est faible. Par conséquent, le changement de base d'un indice, qui produit généralement des valeurs plus faibles de l'indice pour le passé, peut réduire la précision des variations en pourcentage calculées. Par exemple, pour une période de base de l'indice correspondant à 1914 = 100, une augmentation de 0,1 % de l'IPC d'ensemble entre 1914 et 1915 se traduirait par une valeur de l'indice de 100,100, arrondie à 100,1. Cependant, avec une période de base de l'indice correspondant à 2002 = 100, la valeur de l'indice de 1914 recalculée en changeant l'année de base serait de 6,0. La même augmentation de 0,1 % de l'IPC d'ensemble entre 1914 et 1915 se traduit par une valeur de l'indice de 6,006, arrondie à 6,0.
- 2.28** Par conséquent, l'arrondissement des indices réduit la précision des variations en pourcentage pour les périodes du passé. La perte de précision dans les chiffres historiques doit être prise en considération lorsque l'on décide de changer l'année de base d'un indice.

## Utilisations de l'Indice des prix à la consommation

- 2.29** En tant qu'indice composite de prix, l'IPC est une mesure officielle de l'évolution des prix à la consommation au cours du temps. Il présente un intérêt pour les administrations publiques, les syndicats, les associations d'entreprises, les établissements de recherche et de très grands segments du grand public. L'IPC est indubitablement l'une des séries statistiques les plus connues, citées et utilisées au Canada. Si sa notoriété témoigne de son acceptation générale, elle pose aussi des problèmes parce que l'IPC ne peut pas servir parfaitement et uniformément à tous les usages. Il est donc conseillé aux utilisateurs de se servir de l'IPC avec prudence, surtout lorsqu'ils le font à des fins qui dépassent le cadre de son objectif principal.

**2.30** L'IPC est souvent utilisé pour ajuster les revenus, les salaires et d'autres paiements en vue de maintenir le pouvoir d'achat antérieur en réponse aux variations des prix à la consommation. Dans certains cas, des modifications périodiques de paiements particuliers sont faites en utilisant un facteur d'ajustement intégré, dans lequel le taux de variation de l'IPC est appliqué entièrement ou partiellement. Actuellement, il en est ainsi pour des paiements effectués par l'administration publique en vertu de programmes sociaux tels que la Sécurité de la vieillesse et le Supplément de revenu garanti. Certains contrats patronaux-syndicaux contiennent aussi des clauses d'ajustement en fonction du coût de la vie, qui relient les salaires et traitements à l'IPC de diverses façons. Encore plus fréquemment, l'IPC sert de point de référence pour la négociation des traitements et salaires sans être appliqué comme un facteur d'ajustement intégré. De nombreux autres arrangements financiers font référence à l'IPC pour ajuster les modalités de paiement.<sup>17</sup> Enfin, il est probable que nombre de Canadiens surveillent l'IPC pour juger si leurs revenus (ou leurs dépenses) sont en harmonie avec l'évolution des prix à la consommation.

**2.31** À titre de facteur d'ajustement, qu'il soit utilisé automatiquement ou comme simple point de référence, l'IPC a une incidence sur la plupart des Canadiens, et il joue un rôle très important dans les affaires économiques et sociales du pays. Ainsi, l'IPC est un bon indicateur des variations du pouvoir d'achat du dollar du consommateur. Cependant, l'indice ne dicte pas quels doivent être les ajustements particuliers qu'il faut apporter aux salaires et à d'autres formes de revenu. Il revient aux parties contractantes de déterminer la proportion des variations du pouvoir d'achat qui doit être compensée. Les éléments qui suivent doivent être pris en considération par ceux qui utilisent l'IPC comme facteur d'ajustement du revenu.

**2.31.1** L'IPC est un indicateur qui se rapporte, par définition, à une [population cible](#) spécifique et peut donc ne pas refléter l'expérience d'un groupe particulier au sein de cette population. Cependant, il est peu probable que les différences entre les variations moyennes des indices des prix à la consommation pour la population cible et pour tout autre segment important de la population canadienne soient grandes dans le long terme.<sup>18</sup>

**2.31.2** Par construction, l'IPC n'est pas un [indice du coût de la vie](#) (ICV), et même s'il peut s'en approcher de près, il ne tient pas compte de certains [aspects](#) ou concepts ordinairement inclus dans un ICV.<sup>19</sup> Par exemple, il n'inclut pas l'effet des variations de l'environnement extérieur, comme l'incidence de la maladie et les niveaux de catastrophes naturelles ou de criminalité, qui peuvent influencer la demande de certains biens et services en n'ayant que peu, ou pas d'effet sur les prix. En outre, en tant qu'[indice à panier fixe, pondéré asymétriquement](#), l'IPC ne tient pas compte immédiatement des substitutions entre les produits achetés qu'effectuent les consommateurs.<sup>20</sup>

**2.32** L'IPC est souvent utilisé comme un indicateur général de l'inflation au Canada. Conjuguée à d'autres séries statistiques, une analyse de l'IPC peut révéler des tendances fondamentales dans l'économie. L'IPC joue donc un rôle important dans la formulation des politiques et la prévision économique. La comparaison des variations courantes de l'IPC à leurs variations précédentes ou à des indices similaires d'autres pays, aide les analystes à évaluer l'efficacité de nombreuses décisions économiques. Bien que l'IPC soit souvent utilisé comme indicateur général de l'inflation, il importe de souligner certaines de ses limites importantes à cet égard.

**2.32.1** L'IPC n'est pas une mesure complète de la variation des prix à l'étape finale des transactions économiques. En effet, l'indice ne tient pas compte de certains éléments de la demande finale de biens et de services dans le pays, tels que la consommation de services gouvernementaux, la formation de capital ou les exportations.

17. Une liste partielle comprend les contrats de location, les montants assurés, les prêts entre particuliers, les pensions alimentaires, les allocations de soutien aux enfants et les obligations indexées sur l'Indice des prix à la consommation.

18. Taktek (1998), Chiru (2005).

19. Pour plus d'information sur les concepts d'un indice du coût de la vie (ICV), voir le « National Research Council. » (2002).

20. Le biais de substitution dans l'Indice des prix à la consommation est discuté au paragraphe 9.22.

**2.32.2** L'indice du coût de l'intérêt hypothécaire dans la composante du logement en propriété de l'IPC reflète non seulement les variations courantes des prix, mais aussi les variations passées par l'entremise d'une moyenne pondérée mobile des variations des prix sur des périodes pluriannuelles.<sup>21</sup>

**2.33** L'indice implicite des prix ou l'indice-chaîne de Fisher pour les dépenses intérieures finales dans le Système de comptabilité nationale du Canada (SCNC), qui est exempt des limites susmentionnées en plus d'être calculé avec une formule d'indice [pondérée symétriquement](#), est un indicateur plus complet de l'inflation globale. Toutefois, il est diffusé trimestriellement, deux mois après un trimestre donné, se rapporte aux segments non marchands ainsi que marchands de l'économie et s'appuie sur des prix imputés pour certaines composantes importantes, notamment celle du logement en propriété. Il est également sujet à des révisions sur plusieurs années à mesure que des données statistiques supplémentaires deviennent disponibles.<sup>22</sup>

**2.34** L'importance de l'IPC en tant qu'indicateur général de l'inflation est devenue plus évidente depuis février 1991, quand la Banque du Canada est passée à un régime de ciblage de l'inflation en prenant l'IPC d'ensemble comme indicateur cible. Bien que l'IPC ait toujours été une mesure statistique clé utilisée par la Banque du Canada pour établir sa politique monétaire, l'adoption d'un régime de ciblage de l'inflation a accru l'attention portée à l'IPC en tant qu'indicateur général de l'inflation. Encore une fois, pour lui faciliter l'atteinte de la cible, la Banque du Canada a défini un ensemble de mesures privilégiées de l'inflation fondamentale qui sont calculées et publiées par Statistique Canada. Ces mesures visent à refléter les fluctuations persistantes des prix en éliminant les fluctuations transitoires ou les effets des variations de prix spécifiques à certaines composantes de l'IPC.

21. Une explication plus approfondie de l'indice du coût de l'intérêt hypothécaire figure aux paragraphes 10.16 à 10.22.

22. Pour des renseignements supplémentaires sur l'indice-chaîne de Fisher utilisé dans le Système de comptabilité nationale du Canada, voir Statistique Canada (2008).



## Chapitre 3 – Champ d'observation

- 3.1** Le [champ d'observation](#) de l'Indice des prix à la consommation (IPC) est défini pour indiquer ce que l'IPC cherche à mesurer. Puisque les utilisations de l'indice sont nombreuses, son champ d'observation a été défini de manière à ce qu'il soit approprié à autant d'entre elles que possible. Cependant, cette polyvalence de l'IPC signifie qu'il pourrait ne pas convenir parfaitement à toutes les utilisations, de sorte qu'il est nécessaire d'être au courant du champ d'observation lorsqu'on utilise l'IPC pour une fonction particulière.
- 3.2** L'IPC indique la variation moyenne des prix d'un panier fixe de produits de consommation achetés par les ménages privés au Canada. Par conséquent, le champ d'observation englobe les transactions, aux fins de consommation, entre les ménages canadiens et les établissements exploités au Canada. Seules ces transactions aux fins de consommation sont incluses dans l'IPC. Donc, les dépenses d'investissement, c'est-à-dire les transactions faites dans l'intention d'acquérir un certain pouvoir d'achat futur, par exemple l'achat d'actions ou d'obligations, sont exclues de l'IPC. L'inclusion ou l'exclusion de transactions particulières sera ultérieurement discutée dans le présent chapitre.
- 3.3** Le champ d'observation de l'IPC peut être mis en correspondance avec plusieurs dimensions, à savoir la *couverture de la population*, la *couverture géographique*, la *couverture des produits*, les *prix* et le *temps*. Le champ d'observation est reflété dans les [classifications](#) des produits et des domaines géographiques pour lesquels les [pondérations du panier](#), dérivées principalement de l'Enquête sur les dépenses des ménages (EDM),<sup>23</sup> sont attribuées. L'intention et le scénario idéal sont que chaque bien ou service dans le champ d'observation de l'IPC soit représenté par des prix de transaction observés. Cependant, des contraintes opérationnelles ainsi que la difficulté à mesurer le vaste univers en perpétuelle évolution des transactions de consommation rendent cette tâche impossible en pratique. Comme dans le cas de la plupart des enquêtes statistiques, l'IPC est fondé sur un [échantillon](#) de prix relevés.
- 3.4** Définir le champ d'observation de l'IPC est à la fois un exercice conceptuel et pratique. La question fondamentale est de savoir si la mesure de la variation de prix pour un bien ou service particulier convient aux utilisations qui sont faites de l'IPC? Il existe, certes, de nombreux produits pour lesquels les prix pourraient être relevés, mais ils ne satisfont pas nécessairement aux objectifs de l'indice et pourraient par conséquent être exclus du champ d'observation. Il existe également des produits qui pourraient être jugés appartenir au champ d'observation de l'IPC, mais pour lesquels il est trop difficile d'estimer les dépenses de consommation et/ou les variations des prix. Il est généralement préférable de définir ces biens ou services comme étant hors du champ d'observation plutôt que les y inclure sans avoir d'options de mesures adéquates.<sup>24</sup> Les sections suivantes du présent chapitre portent sur les questions conceptuelles et pratiques concernant le champ d'observation de l'IPC.

### Couverture de la population

- 3.5** La [population cible](#) de l'IPC est le groupe de personnes dont les dépenses de consommation sont comprises dans le champ d'observation de l'indice. La population cible de l'IPC comprend les familles et les particuliers vivant dans les ménages privés établis en régions urbaines et rurales au Canada.<sup>25</sup>

23. Pour des renseignements, voir l'enquête [3508](#) de Statistique Canada.

24. Les jeux de hasard et les assurances-vie en sont des exemples.

25. Les limites physiques du Canada ne sont pas toutes incluses dans le champ d'observation de l'Indice des prix à la consommation. Voir les sections 3.10 et 3.11 pour plus de renseignements sur la couverture géographique.

- 3.6** La définition des ménages privés appliquée dans l'IPC concorde avec celle utilisée dans le Recensement de la population du Canada.<sup>26</sup> Les dépenses de consommation faites par les personnes qui vivent dans les établissements ou les ménages collectifs (p. ex., prisons ou établissements de soins de santé de longue durée), ainsi que les membres des Forces canadiennes qui vivent dans des camps militaires sont exclues du champ d'observation de l'IPC. Les dépenses faites par les personnes qui vivent dans les réserves des Premières nations sont également exclues de l'IPC. La décision d'exclure ces dépenses est basée principalement sur la difficulté opérationnelle que pose la collecte de données pour ces ménages.
- 3.7** Le but de l'IPC est de mesurer la variation des prix à la consommation sur le marché intérieur, ce qui signifie que seules les transactions entre la population cible (ménages privés au Canada) et les établissements (c'est-à-dire les entreprises ou les administrations publiques) exploités au Canada font partie du champ d'observation. Par conséquent, les transactions faites à l'extérieur du pays (p. ex., repas au restaurant achetés pendant des vacances au Brésil) ou les transactions faites avec des établissements en ligne qui ne sont pas exploités physiquement à l'intérieur des frontières du Canada ne font pas partie du champ d'observation de l'IPC. Cependant, les établissements en ligne qui ont des activités d'exploitation physiques dans le pays (p. ex., entrepôt d'expédition) sont inclus dans le champ d'observation de l'IPC.
- 3.8** En pratique, l'IPC ne suit pas strictement une approche de « marché intérieur », parce que les pondérations utilisées pour compiler le panier de biens et services de l'IPC (calculées principalement d'après les données de l'EDM) s'appuient sur un concept « national ». Autrement dit, elles pourraient inclure des dépenses des ménages faites à l'extérieur du pays. En outre, l'EDM n'englobe pas les montants dépensés par les étrangers en visite au Canada. Bien que ces dépenses soient incluses dans la demande intérieure finale, il n'est pas souhaitable de les inclure dans l'IPC, étant donné que les utilisations principales de l'indice comprennent l'élaboration de la politique monétaire intérieure et l'ajustement des paiements salariaux aux résidents et aux entreprises du Canada.
- 3.9** Le fait que les pondérations du panier s'appuient sur une approche « nationale » a un effet minime sur l'IPC, puisque la proportion des dépenses de consommation faites à l'extérieur du Canada relativement aux dépenses faites dans le pays est faible. Si l'on disposait de données sur la proportion des dépenses de consommation, par produit, qui sont faites à l'extérieur du pays, Statistique Canada pourrait tenter de retrancher ces dépenses du panier de l'IPC. Ou bien, si ces données sur les dépenses étaient disponibles, on pourrait essayer d'estimer la variation des prix pour les transactions effectuées hors du pays. Toutefois, le manque de données et les défis opérationnels que pose l'estimation de la variation des prix hors du pays rendent ces options difficilement applicables. En outre, inclure la variation des prix des transactions effectuées hors du pays ne convient pas à l'utilisation de l'indice pour orienter la politique monétaire canadienne.

## Couverture géographique

- 3.10** L'IPC couvre les variations des prix que connaissent les ménages privés dans les 10 provinces, ainsi qu'à Yellowknife, Whitehorse et Iqaluit. Les variations des prix dans toutes les autres régions du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut sont exclues du champ d'observation de l'IPC. Alors qu'il serait souhaitable d'inclure les transactions faites par les ménages privés dans toutes les régions comprises dans chaque territoire, d'un point de vue opérationnel, il n'est pas pratique de relever les prix en dehors de Yellowknife, Whitehorse et Iqaluit. La décision d'exclure les régions en dehors des principaux centres urbains du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut repose sur l'hypothèse que la variation des prix dans les villes ne reflète pas de manière acceptable la variation des prix dans les autres régions des territoires. Par conséquent, il a été décidé de limiter le champ d'observation de l'IPC dans les territoires aux trois capitales du Nord.

26. Statistique Canada, *Guide de référence pour les familles, Recensement de 2011*, No 98-321-XWF2011005 au catalogue.



**3.11** Toutes les régions comprises dans les 10 provinces ainsi que les trois capitales du Nord se trouvent dans le champ d'observation de l'IPC, ce qui signifie que les mouvements des indices représentent les variations des prix pour la province complète ou pour la ville. Cependant, à cause de contraintes opérationnelles de relevé des prix, ceux-ci ne sont généralement relevés que dans les régions fortement peuplées. Ce qui justifie de ne relever les prix que dans les régions fortement peuplées tient au fait que le total des dépenses de consommation est plus élevé dans les régions comptant un plus grand nombre de résidents, si bien que les pondérations du panier pour les régions moins peuplées seraient assez faibles. En outre, l'hypothèse est que les variations des prix dans les régions peu peuplées suivent généralement des tendances similaires à celles des variations des prix dans les régions peuplées. Dans ce contexte, il est important de se rappeler que l'IPC a pour objectif de mesurer les variations des prix et non les niveaux des prix.

## Couverture des produits

**3.12** L'IPC mesure la variation des prix des produits de consommation, qui sont les biens et les services achetés en vue de leur consommation. La plupart des produits inclus dans l'IPC doivent être associés à un prix de transaction, c'est-à-dire à un montant monétaire qu'un consommateur doit payer pour acheter une quantité donnée d'un bien ou service d'une certaine qualité.<sup>27</sup>

**3.13** Strictement parlant, les [actifs](#) à long terme sont exclus de l'IPC, parce qu'ils ne sont pas achetés principalement pour la consommation dans un avenir proche. Cependant, faire la distinction entre les dépenses en produits de consommation et les dépenses en actifs aux fins d'investissement peut être assez compliqué pour de nombreuses classes de produits de consommation, celle posant le plus de difficulté étant le logement. Le logement est considéré comme un actif, un [bien durable](#) qui fournit une valeur économique positive au cours d'une longue période, de sorte que les prix des maisons ne sont pas directement inclus dans l'IPC. Cependant, une maison est également consommée progressivement au fil du temps par la personne qui y vit. C'est la raison pour laquelle les prix des maisons entrent indirectement dans la mesure de la composante du logement en propriété de l'IPC. Séparer la partie actif de la maison de la partie consommation de cette dernière n'est pas une tâche simple, ni conceptuellement ni en pratique. C'est pourquoi le traitement du logement en propriété est l'une des questions les plus controversées que soulève la construction des IPC partout dans le monde.<sup>28</sup>

**3.14** Outre le logement, il existe diverses autres catégories de produits pour lesquelles il est difficile de faire la distinction entre la consommation et l'investissement, de sorte qu'une approche sélective est adoptée pour produire l'IPC. Par exemple, dans la classe de l'assurance, les primes d'assurance habitation du propriétaire et du locataire, ainsi que les primes d'assurance de véhicules sont incluses dans le champ d'observation de l'IPC, parce que ces primes sont reliées à des biens et services particuliers (le contrat garantit normalement le remplacement ou la restauration des biens spécifiés). En revanche, l'assurance-vie et l'assurance invalidité sont exclues, parce que les paiements stipulés dans le contrat d'assurance peuvent être interprétés comme représentant un pouvoir d'achat futur, qui ne peut être associé à la consommation d'aucun bien ou service en particulier.

**3.15** Alors que les investissements sont exclus du champ d'observation de l'IPC, les coûts additionnels associés à l'exécution d'une transaction d'investissement, comme les commissions ou les frais payés aux courtiers sont inclus dans l'IPC. Ces frais sont associés à un service fourni par une institution financière et sont consommés par l'acheteur.

27. Certains domaines de consommation, notamment ceux ayant trait au logement en propriété, ne sont pas associés à des prix de transaction particuliers de sorte que ceux-ci doivent être imputés. Ces domaines de consommation sont inclus dans l'Indice des prix à la consommation (IPC) malgré l'absence de transactions particulières, parce qu'ils représentent une part importante des dépenses de consommation. Le traitement du logement en propriété dans l'IPC est discuté plus en détail au chapitre 10.

28. Le traitement du logement en propriété dans l'Indice des prix à la consommation est discuté plus en détail au chapitre 10.

- 3.16** Les transferts sont des transactions pour lesquelles aucun bien ni service particulier n'est reçu en échange du paiement effectué. L'impôt sur le revenu en est un exemple. Comme les transferts ne sont pas associés à l'acquisition ni à la consommation de produits particuliers, ils ne sont pas inclus dans le champ d'observation de l'IPC.<sup>29</sup> La plupart des biens et services financés grâce au régime fiscal de l'État (p. ex., éducation publique, santé publique) sont considérés comme des transferts, même s'ils sont payés par voie d'imposition, parce qu'un ménage privé ne reçoit aucun bien ou service spécifique en échange du montant d'impôt versé. La plupart des services publics sont par conséquent exclus de l'IPC.
- 3.17** Cependant, les biens ou services fournis par l'État ne sont pas tous des transferts. Par exemple, certains biens et services publics, comme les passeports, les transports en commun, ou les frais pour l'hospitalisation en chambre privée ou le transport en ambulance sont associés à des frais d'utilisation ou coûts de consommation directs qui sont inclus dans l'IPC. En outre, les dépenses associées aux transactions qui ont lieu entre les ménages privés et les services d'utilité publique ou les entreprises publiques, comme les redevances d'eau municipales ou les services postaux, sont incluses dans l'IPC. Tandis que l'impôt foncier est classé comme un transfert à de nombreuses fins, il est considéré comme faisant partie intégrante du coût d'utilisation d'un logement et est donc inclus dans le calcul de la composante du logement en propriété de l'IPC.<sup>30</sup> D'autres formes de transferts, y compris les cadeaux, les dons aux œuvres de bienfaisance, les pourboires et les gratifications sont exclues de l'IPC.<sup>31</sup>
- 3.18** Sur le plan conceptuel, les biens d'occasion ou usagés font partie du champ d'observation de l'IPC à condition qu'une transaction ait lieu entre un ménage privé et un établissement exploité au Canada. Cependant, en pratique, les prix de ces produits ne sont habituellement pas relevés dans le cadre de l'échantillon de l'IPC parce que les dépenses de consommation connexes ne représentent habituellement qu'une très faible part des dépenses globales de consommation.
- 3.19** Les intérêts qui peuvent être perçus pour des achats faits à crédit, comme les frais d'intérêt sur les cartes de crédit et les prêts bancaires, ne sont pas inclus dans l'IPC. Le problème des frais d'intérêt est très complexe, soulevant des questions d'ordre conceptuel et pratique pour lesquelles il n'existe aucun consensus ni aucune recommandation claire.<sup>32</sup> L'IPC inclut l'intérêt payé sur une hypothèque, car il est considéré comme faisant partie intégrante de la consommation d'un logement occupé par le propriétaire<sup>33</sup>.
- 3.20** Certaines transactions concernant l'achat de biens et de services illégaux ou socialement indésirables sont comprises dans le champ d'observation de l'IPC.<sup>34</sup> Une approche sélective est adoptée pour décider si les biens et services de ce type doivent être inclus dans l'IPC. Par exemple, les produits du tabac sont inclus, tandis que les narcotiques illégaux sont considérés comme étant hors du champ d'observation. Les considérations pratiques quant au fait de mesurer effectivement les prix qui interviennent dans certaines de ces transactions sont un déterminant important.

## Prix utilisés dans l'Indice des prix à la consommation

- 3.21** Les prix inclus dans l'IPC sont les prix finaux, qui incluent toutes les taxes d'accise et autres taxes payées par les consommateurs. En particulier, ils incluent la taxe sur les produits et services (TPS), la taxe de vente au détail provinciale ou la taxe de vente harmonisée (TVH), ainsi que toutes écotaxes ou taxes sur les boissons alcoolisées et le tabac, s'il y a lieu. Il s'ensuit que l'IPC pourrait varier en raison de changements concernant n'importe laquelle de ces catégories de taxes. Par contre, l'IPC n'inclut pas les changements d'impôt sur le revenu des particuliers, parce que, comme il est discuté plus haut, cet impôt est un transfert et n'est donc pas dans le champ d'observation de l'IPC.

29. Bureau international du travail (BIT) *et coll.* (2004), paragraphe 3.41.

30. Le traitement du logement en propriété dans l'Indice des prix à la consommation est discuté plus en détail au chapitre 10.

31. BIT *et coll.* (2004), paragraphes 3.45 et 3.46.

32. BIT *et coll.* (2004), paragraphes 3.67 à 3.71.

33. Le traitement du logement en propriété dans l'Indice des prix à la consommation est discuté plus en détail au chapitre 10.

34. BIT *et coll.* (2004), paragraphes 3.123 et 3.124.

- 3.22** Puisque l'IPC n'englobe que les transactions entre les ménages privés du Canada et les établissements en exploitation au Canada, aucun prix étranger n'est inclus dans l'IPC. Les prix des biens importés ont néanmoins une incidence importante sur l'IPC, parce que de nombreux produits vendus par des établissements résidents sont importés ou présentent un important contenu importé. Par conséquent, les variations du taux de change du dollar canadien par rapport à d'autres devises ont un effet sur l'IPC, puisqu'elles influencent les prix des biens importés qui sont par la suite vendus aux consommateurs sur le marché intérieur.
- 3.23** Les prix de soldes sont inclus dans l'IPC à condition qu'ils soient reliés spécifiquement aux produits en question. Cela signifie que le rabais ne peut pas être lié à l'achat d'un autre produit (comme obtenir un rabais pour une imprimante à la suite de l'achat d'un ordinateur). Lorsque les rabais sont offerts en nature (p. ex., pneus de neige gratuits à l'achat d'une nouvelle automobile), le prix d'achat est réduit d'un montant égal à la valeur monétaire de l'offre en nature.
- 3.24** Le but de l'IPC est de mesurer la variation des prix payés par les consommateurs et ces prix diffèrent parfois de ceux affichés ou figurant sur l'étiquette. Lorsque possible, l'IPC se base sur les données scanographiques de Statistique Canada (p. ex. : ventes enregistrées à la caisse) comme une source de données sur les prix. En l'absence de données scanographiques, l'IPC se base sur des observations du terrain, des sources de données administratives ou la collecte Internet pour approximer les prix payés par les consommateurs.
- 3.24.1** En présence de données scanographiques, Statistique Canada peut calculer le prix moyen unitaire payé par les consommateurs pour un produit donné dans un point de vente donné au cours d'une semaine donnée. Le prix moyen unitaire payé correspond à la valeur totale des ventes divisée par le volume total des ventes. Ce prix moyen unitaire est calculé au niveau du produit (défini par exemple par le code à barres) dans un point de vente donné pour une semaine donnée. Pour des raisons opérationnelles, le prix moyen unitaire dans un mois donné est calculé en utilisant les données des deux premières semaines complètes de ce mois.
- 3.24.2** En l'absence de données scanographiques, Statistique Canada relève des [offres de produits](#) (OP) comme données de substitution pour les prix de transaction. Une offre de produit est la présentation d'un bien ou service particulier, avec un prix associé, par un détaillant à un acheteur. Les échantillons de produits et de points de vente déterminent les offres de produits utilisées dans le calcul de l'IPC.
- 3.25** À l'heure actuelle, les données scanographiques couvrent les produits vendus dans un supermarché typique : aliments, articles ménagers et articles de soins personnels. En ce qui concerne la couverture des points de vente, Statistique Canada négocie actuellement l'acquisition d'un plus grand volume de données scanographiques avec un plus grand nombre de détaillants. Des sources de données scanographiques devraient couvrir les catégories les plus importantes de l'IPC dans un avenir rapproché.

## Représentation du temps dans l'Indice des prix à la consommation

- 3.26** La plus petite unité de temps représentée dans l'IPC est le mois. C'est-à-dire que l'IPC représente la variation des prix d'un mois à l'autre. Alors qu'en pratique, les prix sont observés à des moments particuliers dans le temps durant un mois donné, les indices publiés ne représentent pas la variation des prix ayant lieu durant tout intervalle de temps inférieur à un mois. L'indice mesure plutôt la variation des prix moyens durant un mois comparativement aux prix moyens durant un autre mois.

- 3.27** Trois approches peuvent être adoptées pour décider du moment où il faut relever et incorporer un ensemble donné de prix observés dans l'IPC. Ces approches sont liées à la période durant laquelle les biens et services sont payés, acquis (c'est-à-dire possédés légalement) ou consommés (c'est-à-dire, utilisés). Ces trois périodes ne coïncident pas nécessairement et pourraient produire différents IPC. L'« approche du paiement » est adoptée lorsque les prix se rapportent à la période durant laquelle les dépenses pour le produit sont faites. L'« [approche de l'acquisition](#) » requiert d'observer les prix au moment où le bien ou le service est obtenu par le consommateur (c'est-à-dire quand la propriété légale du produit passe au consommateur). L'« approche de l'utilisation » requiert d'observer les prix au moment où un produit est consommé. Ces moments du paiement, de l'acquisition et de l'utilisation peuvent s'étendre sur plus d'un mois. Pour de nombreux biens et services, la différence entre les trois approches n'est pas significative, parce que les moments où le consommateur paie, acquiert et utilise les biens et services sont habituellement synchronisés. Cependant, pour certains produits, particulièrement les biens durables ou les articles entraînant une grosse dépense, les résultats peuvent différer selon le moment de l'observation du prix.
- 3.28** Pour la majorité des produits, l'IPC vise à suivre l'approche de l'acquisition, ce qui veut dire que les prix observés sont reliés au coût de transaction durant la période où la propriété légale du bien passe au consommateur. La principale raison de suivre l'approche de l'acquisition est qu'elle est compatible avec le système de comptabilité d'exercice<sup>35</sup> qui est utilisé dans les comptes des revenus et dépenses du Système de comptabilité nationale du Canada (SCNC).
- 3.29** Il existe également des raisons pratiques de choisir l'approche de l'acquisition. D'une part, les données et l'information qui seraient requises pour mesurer le flux de services découlant de la consommation progressive de divers produits rendent généralement l'approche de l'utilisation difficilement applicable. De même, parce que de nombreux biens et services sont achetés à crédit, et que de multiples achats sont fréquemment amassés sous une forme de prêt (p. ex., une carte de crédit dont le solde est reporté pendant de nombreux mois), l'application cohérente de l'approche du paiement aux diverses composantes de l'IPC n'est pas possible en pratique. Donc, étant donné l'avantage de la cohérence avec les principes comptables appliqués dans le SCNC et la pratique à Statistique Canada de relever l'information sur les prix d'après les prix affichés (offres de produit) des détaillants, l'approche de l'acquisition est le choix le plus approprié pour l'IPC.
- 3.30** Dans certains cas particuliers, pour des raisons conceptuelles ou pratiques, l'IPC ne peut pas suivre strictement l'approche de l'acquisition. Les tarifs aériens, les voyages organisés et l'hébergement pour voyageurs en sont des exemples. Alors que les prix observés se rapportent à la période durant laquelle le consommateur est devenu propriétaire du billet, du voyage à forfait ou de la réservation d'hôtel, les prix sont appliqués à l'indice durant la période où le service est utilisé. Par exemple, si un consommateur achète un voyage à forfait en janvier pour des vacances en mars, le prix est enregistré en janvier (période où le consommateur est devenu propriétaire du service), mais il ne sera entré dans le calcul de l'IPC qu'en mars (période où le service est utilisé). Dans ces cas, il est pratique d'appliquer l'approche de l'utilisation, parce que la période exacte où le service est consommé est connue avec certitude.

35. Un système de comptabilité d'exercice reflète les revenus à la période durant laquelle on considère qu'ils ont été gagnés et les dépenses à la période durant laquelle on considère qu'elles ont été engagées, que ces revenus et dépenses se rapportent ou non à des recettes ou des débours liquides durant la même période. Voir Statistique Canada (2008).

## Chapitre 4 – Classifications

- 4.1** Les [classifications](#) des produits et des domaines géographiques pour l'Indice des prix à la consommation (IPC) sont conçues de manière à répondre à trois critères importants : 1) la classification reflète la réalité économique à laquelle font face les consommateurs, 2) la classification répond aux besoins des utilisateurs de l'indice et 3) la classification comprend des catégories qui sont définies sans ambiguïté, mutuellement exclusives et exhaustives.<sup>36</sup>
- 4.2** La classification des produits est une hiérarchie d'environ 700 classes de produits élémentaires allant jusqu'à l'[IPC d'ensemble](#). Il existe plusieurs étapes d'agrégation intermédiaires qui sont pertinentes pour différents niveaux d'analyse, y compris les [huit agrégats principaux](#) (Aliments; Logement; Dépenses courantes, ameublement et équipement du ménage; Vêtements et chaussures; Transports; Soins de santé et soins personnels; Loisirs, formation et lecture; et Boissons alcoolisées, produits du tabac et cannabis récréatif).
- 4.3** La classification géographique est une hiérarchie de 19 strates géographiques qui, agrégées, correspondent au Canada. La plupart des provinces et les trois capitales du Nord sont représentées par une strate chacune. Cependant, les provinces du Québec, de l'Ontario et de la Colombie-Britannique sont divisées en trois, quatre et deux strates, respectivement. La répartition des strates à l'intérieur de ces provinces est basée sur les [régions économiques](#) définies d'après le Recensement de la population du Canada.<sup>37</sup> Bien que des indices soient calculés pour chaque [strate géographique](#), seuls ceux pour le Canada, les provinces, Yellowknife, Whitehorse et Iqaluit sont publiés.
- 4.4** Les intersections des classifications de produits et des domaines géographiques constituent les [agrégats élémentaires](#) de l'IPC. Les agrégats élémentaires représentent le niveau d'agrégation le plus bas du panier où un ensemble de pondérations à quantités fixes est attribué. Pour cette raison, les indices des agrégats élémentaires sont les éléments primaires utilisés pour construire tous les indices à des niveaux d'agrégation plus élevés. En outre, ils constituent les plus petits éléments à partir desquels il est possible d'analyser et d'expliquer les mouvements des prix aux niveaux agrégés. Enfin, les agrégats élémentaires servent aussi de strates pour l'échantillonnage des prix en vue d'améliorer la fiabilité et la pertinence des indices calculés d'après les [échantillons](#) de prix relevés.
- 4.5** Au-delà de ces règles fondamentales, la désignation des agrégats élémentaires est une question de compromis et d'équilibre entre différentes exigences, souvent contradictoires. Ainsi, la création d'un grand nombre d'agrégats élémentaires très détaillés pourrait guider avantageusement l'échantillonnage. Des groupes étroitement définis de biens et de services et de domaines géographiques sont plus susceptibles d'être homogènes du point de vue des variations des prix, ce qui, à son tour, améliorerait l'efficacité de l'échantillonnage. Par ailleurs, si l'on considère les agrégats élémentaires comme étant les éléments pour la construction de l'IPC, il devient essentiel que les indices présentent une fiabilité statistique raisonnable, ce qui serait difficile à réaliser pour de nombreux groupements détaillés de produits et de domaines géographiques sans devoir utiliser de très grands échantillons de prix.
- 4.6** En tenant compte de tout cela, en plus de la nécessité d'appuyer l'analyse des variations des prix à la consommation par différents utilisateurs, des efforts sont faits en vue de définir des agrégats élémentaires qui sont des groupements de produits et de domaines géographiques qui :
- 4.6.1** possèdent un contenu clair et significatif du point de vue économique;
  - 4.6.2** rendent possible la production d'indices des prix à la consommation d'une qualité statistique acceptable, étant donné les ressources disponibles;

36. BIT *et coll.* (2004), paragraphe 3.144.

37. Les strates de l'Indice des prix à la consommation pour le Québec, l'Ontario et la Colombie-Britannique sont basées sur les régions économiques (RE) selon le Recensement de la population du Canada de 2006.

- 4.6.3** présentent un degré raisonnable d'homogénéité en ce qui concerne tant les produits que les domaines géographiques.
- 4.7** La caractéristique impérative voulant qu'une classification soit exhaustive (qu'elle englobe tous les biens et services et tous les domaines géographiques qui sont compris dans le [champ d'observation](#) de l'IPC) et que ses catégories soient mutuellement exclusives (aucun produit ni strate géographique ne peut appartenir à plus d'un agrégat élémentaire) rend possible la formation de plus de 10 000 agrégats élémentaires pour la classification de l'IPC. Cependant, le nombre d'agrégats est plus faible en pratique, parce que le niveau de détail des produits est moins fin dans certaines strates géographiques.
- 4.8** Les agrégats élémentaires constituent le fondement du concept de panier fixe de l'IPC. Les indices des agrégats élémentaires (niveau inférieur) sont les points de départ pour l'agrégation de l'IPC en utilisant la formule de l'indice à panier fixe de Lowe (niveau supérieur).<sup>38</sup>
- 4.9** L'IPC canadien comprend aussi l'utilisation de [classes de base](#), un point choisi dans la classification où les pondérations en quantités ne changent pas pendant la durée du panier. Cela signifie que les quantités pour les agrégats élémentaires en dessous du niveau des classes de base peuvent être ajustées durant la durée de vie d'un panier de biens et services à condition que les quantités au niveau des classes de base ne changent pas.<sup>39</sup> Dans de nombreux cas, les classes de base sont égales aux agrégats élémentaires.
- 4.10** Afin d'appuyer encore davantage l'analyse des variations des prix à la consommation, de nombreux agrégats spéciaux sont également produits. Des agrégats spéciaux, tels que « biens », « services », ou « ensemble sans les aliments et l'énergie » sont construits en agrégeant différents groupes d'agrégats élémentaires. Ces agrégats spéciaux sont utiles pour l'analyse et pour comprendre la contribution de certains agrégats élémentaires à la variation globale des prix.

38. Le calcul des indices aux niveaux inférieur et supérieur est discuté au chapitre 6.

39. Les pondérations du panier de l'Indice des prix à la consommation et le processus de leur mise à jour sont discutées au chapitre 8.



## Chapitre 5 – Stratégie d'échantillonnage et relevé des prix

- 5.1** Le nombre et la variété des transactions qu'effectuent les consommateurs sont immenses. Il ne serait ni pratique ni abordable de relever les prix pour toutes les transactions de vente de produits dans tous les [points de vente](#)<sup>40</sup> pour compiler l'Indice des prix à la consommation (IPC). Par conséquent, il faut adopter une stratégie d'[échantillonnage](#).
- 5.2** Le programme de l'IPC a toujours eu pour politique d'adopter les méthodes de mesure les plus appropriées pour chacun des indices élémentaires. Cela a parfois abouti à des pratiques d'échantillonnage divergentes pour diverses composantes de l'IPC. Le présent chapitre traite de la gamme de pratiques d'échantillonnage utilisées à l'heure actuelle par le programme de l'IPC, en se concentrant sur l'approche d'échantillonnage générale qui englobe plus de 50 % de l'IPC selon les [pondérations du panier](#).<sup>41</sup> Puis, on y discutera de certaines approches d'échantillonnage plus spécifiques appliquées pour d'autres parties du panier, y compris la couverture des prix de l'univers complet, [l'échantillonnage défini par un seuil d'inclusion](#) et la modélisation des prix.
- 5.3** Les [indices élémentaires des prix](#) ne sont pas tous estimés au moyen de prix observés sur le terrain par les intervieweurs.
- 5.3.1** Pour certains [agrégats élémentaires](#), particulièrement les classes « fourre-tout » contenant des mélanges de produits hétérogènes qui représentent habituellement des dépenses de consommation plus marginales, le relevé des prix n'est ni pratique ni nécessaire. Dans ces cas, on procède à des [imputations](#) grâce auxquelles le mouvement des prix de l'agrégat élémentaire est estimé indirectement, en utilisant le mouvement des prix d'une classe de produits donneuse.
- 5.3.2** Pour certains points de vente, Statistique Canada reçoit des données sur les transactions saisies par les caisses enregistreuses. Dans ce cas, les données scanographiques servent à calculer le prix de transaction d'articles particuliers. À mesure qu'augmente le nombre de magasins et de produits visés par les données scanographiques, Statistique Canada délaisse la collecte traditionnelle sur le terrain au profit de l'utilisation de ces données. Pour certains indices (primes d'assurance de véhicules de tourisme et d'assurance de propriétaire, le coût de l'intérêt hypothécaire), Statistique Canada utilise des ensembles de données administratives pour estimer le prix payé par les consommateurs. Dans d'autres cas (soient le transport aérien, la location de véhicules de tourisme, l'hébergement pour voyageurs et les voyages organisés), Statistique Canada utilise la collecte Internet pour relever les prix affichés par les détaillants.

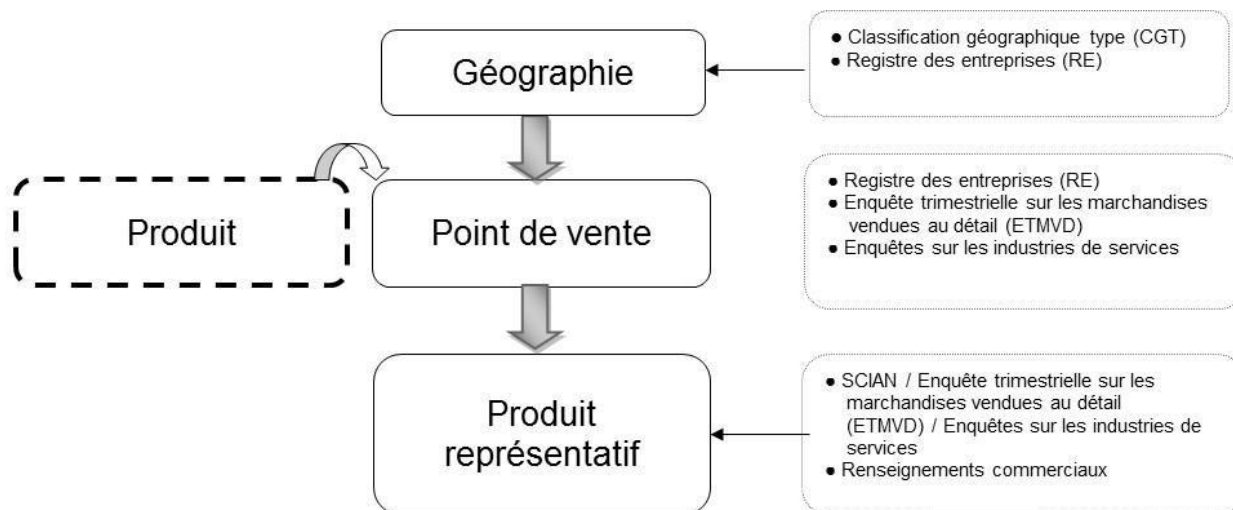
### Approche d'échantillonnage générale

- 5.4** L'approche d'échantillonnage générale adoptée pour l'IPC peut être considérée comme un plan de sondage à trois degrés. Le premier degré couvre la géographie, le deuxième, les points de vente, et le troisième, les produits. Même si la composante des produits apparaît au dernier degré, les types de produits ont une grande influence au deuxième degré, quand les points de vente sont sélectionnés. La figure 5.1 illustre cette approche générale de sélection des [unités d'échantillonnage](#), en commençant par la géographie, puis en utilisant l'information sur les types de produits pour la sélection des points de vente, et enfin en attribuant des [produits représentatifs](#) qui doivent être observés dans chaque point de vente. Des renseignements plus détaillés sur chacun de ces degrés d'échantillonnage sont donnés aux paragraphes qui suivent.

40. Le terme « point de vente » ne fait pas seulement référence aux magasins au sens ordinaire du terme, mais aussi aux vendeurs en ligne, aux distributeurs automatiques, aux vendeurs à domicile, aux marchands par catalogue et par correspondance, aux télévendeurs et aux vendeurs utilisant d'autres moyens pour entrer en contact avec les clients.

41. Cette proportion des produits de l'Indice des prix à la consommation qui sont couverts par la stratégie d'échantillonnage générale est estimée en se servant des pondérations du panier de 2017. Statistique Canada, Enquête 2301.

**Figure 5.1 : Degrés de la stratégie d'échantillonnage de l'Indice des prix à la consommation**



- 5.5** L'unité d'échantillonnage géographique est principalement la subdivision de recensement (SDR) définie selon la [Classification géographique type \(CGT\)](#) de Statistique Canada. Les SDR sont similaires aux municipalités et choisies pour faire partie de l'échantillon de l'IPC en se fondant sur des renseignements tels que les chiffres de population et l'activité économique.<sup>42</sup> Les SDR sont choisies à titre d'unités d'échantillonnage principalement parce qu'elles sont stables au cours du temps et que chaque emplacement dans le Registre des entreprises (RE)<sup>43</sup>, qui est la base de sondage pour la sélection des points de vente, est mis en correspondance avec une SDR.
- 5.6** Pour faciliter l'échantillonnage des points de vente et la gestion du relevé des prix, on a défini des régions de collecte de l'IPC. Pour les SDR de taille petite à moyenne, les régions de collecte correspondent à la SDR. Lorsque la SDR est trop grande pour représenter une seule [région de collecte](#), elle est subdivisée en régions plus petites qui sont des amalgamations de secteurs de recensement (SR), qui peuvent être considérés comme étant équivalents à des quartiers. Le nombre de régions de collecte dans une SDR dépend du nombre et de la variété des emplacements de vente au détail et de fourniture de services, ainsi que de la taille, exprimée en kilomètres carrés de la SDR.<sup>44</sup>
- 5.7** La [base de sondage de l'IPC](#) est utilisée pour sélectionner les points de vente où auront lieu les relevés de prix. La base de sondage a été créée en se servant de sources de données existantes à Statistique Canada, principalement le RE, l'Enquête trimestrielle sur les marchandises vendues au détail (ETMVD)<sup>45</sup> et les enquêtes sur les industries de services (EIS), telles que l'Enquête mensuelle sur les services de restauration et débits de boissons. L'ETMVD et les enquêtes sur les industries de services sont utilisées pour relier la classification des produits de l'IPC à la classification des industries dans le RE, c'est-à-dire le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

42. Beaulieu (2012).

43. Le Registre des entreprises est une liste de toutes les unités commerciales exploitées au Canada. La liste est compilée et utilisée par Statistique Canada pour mener les enquêtes auprès des entreprises.

44. Des renseignements plus détaillés sont disponibles dans Beaulieu (2012).

45. Statistique Canada, Enquête 2008.



- 5.8** Une caractéristique importante de la base de sondage de l'IPC est qu'elle donne le revenu, selon les données du RE, pour chaque point de vente par classe de produits de l'ETMVD ou par industrie de services en utilisant les données déclarées dans le cadre de diverses enquêtes de Statistique Canada. Cette caractéristique de la base de sondage facilite le traitement des gros détaillants, comme les grands magasins, qui vendent habituellement toute une gamme de produits. Elle facilite la sélection des points de vente qui sont les plus populaires dans chaque classe de produits ou industrie de services.
- 5.9** Le processus d'échantillonnage des points de vente de l'IPC comprend deux phases. La première, l'échantillonnage pré-contact, est conçue pour valider l'information qui figure dans le RE, comme la situation d'activité, la classification industrielle et les coordonnées de la personne-ressource. En fonction de la classification industrielle, des questions supplémentaires peuvent être posées pour déterminer si des produits particuliers sont vendus. La deuxième phase consiste à sélectionner un sous-ensemble de points de vente découlant de l'échantillonnage pré-contact (après que toutes les unités hors du champ d'observation et les unités qui refusent de répondre aient été éliminées). Les points de vente dans le champ d'observation qui n'ont pas été sélectionnés dans l'échantillon de relevé sur le terrain sont gardés comme liste de remplacement.
- 5.9.1** Si le point de vente sélectionné n'est pas l'un des points de vente pour lesquels Statistique Canada reçoit des données scanographiques, l'information est envoyée pour la collecte sur le terrain par des employés spécialisés de Statistique Canada, que l'on nomme intervieweurs chargés du relevé des prix.
- 5.9.2** Si Statistique Canada dispose de données scanographiques (données de transaction) provenant du point de vente sélectionné, aucune collecte sur le terrain n'est nécessaire. Un employé du bureau central de Statistique Canada utilise plutôt les données de transaction pour calculer des prix unitaires moyens.
- 5.10** Après la sélection des points de vente, un ensemble de produits représentatifs est désigné pour être observé dans chaque point de vente. Des spécialistes font appel à des bases de données externes et à des études de marché pour définir les produits représentatifs de manière à trouver un juste équilibre entre la spécificité et la flexibilité. Les intervieweurs chargés du relevé des prix ou les employés qui travaillent avec les données scanographiques sélectionnent ensuite des produits spécifiques qui répondent aux définitions des produits représentatifs. Cette approche permet d'assurer une bonne compréhension du genre de produit qui peut être sélectionné (en respectant l'approche d'[appariement de modèles](#) de l'IPC) tout en leur laissant la liberté de choisir des produits qui sont populaires localement (afin de maintenir la représentativité des indices élémentaires estimés).
- 5.11** La liste des produits représentatifs peut différer d'un point de vente à l'autre en fonction de l'information tirée de la base de sondage de l'IPC et de la phase pré-contact. Par exemple, une pharmacie peut être désignée pour le relevé des prix de produits de soins de santé ainsi que d'aliments (comme le lait et le pain), si ces produits correspondent à ses principales sources de revenus. Cependant, la situation pourrait ne pas être la même pour toutes les pharmacies comprises dans l'échantillon de l'IPC.
- 5.12** Le nombre de produits représentatifs attribués à chaque agrégat élémentaire dépend de la pondération et de la complexité de la mesure des variations des prix pour la classe de produits en question. Dans un agrégat élémentaire complexe, qui pourrait comprendre un grand nombre de produits hétérogènes, plusieurs produits représentatifs seront vraisemblablement attribués. Dans un agrégat élémentaire plus simple, un ou deux produits représentatifs pourraient suffire pour mesurer adéquatement la variation des prix.

- 5.13** Un produit représentatif attribué à un point de vente est appelé [offre de produit cible \(OPC\)](#). L'OPC représente l'intention de l'échantillon. Le scénario de répartition de l'échantillon attribue un certain nombre d'OPC à chaque agrégat élémentaire en tenant compte de la pondération du panier, de la variabilité du prix et du coût du relevé des prix pour chaque agrégat élémentaire. L'objectif est de répartir l'échantillon disponible de manière optimale afin d'estimer des indices élémentaires ayant la meilleure qualité possible.<sup>46</sup>
- 5.14** Chaque mois, les intervieweurs chargés du relevé des prix observent les [offres de produit \(OP\)](#) pour les OPC. Le processus mensuel débute par une demande d'échantillon détaillée envoyée par le bureau central aux intervieweurs. La majorité de cette demande d'échantillon est identique à celle du mois précédent, puisque l'IPC est établi selon la méthode d'appariement de modèles. La demande d'échantillon est chargée dans des appareils d'[interview sur place assistée par ordinateur \(IPAO\)](#). Munis de ces appareils, les intervieweurs rendent visite à chacun des points de vente figurant dans leur charge de travail particulière. Dans chaque point de vente, l'intervieweur recherche les offres de produit et entre leur prix et leurs caractéristiques dans l'appareil.
- 5.15** Lorsqu'une offre de produit est annoncée comme étant « en soldes », les intervieweurs enregistrent cette information dans l'appareil d'IPAO. S'il est impossible de trouver l'article parce que le rayon est vide, l'intervieweur consulte un gérant du magasin et détermine si l'article est temporairement épuisé ou s'il n'est plus vendu par le point de vente. Quoiqu'il en soit, l'information est enregistrée dans l'appareil et transmise au bureau central de Statistique Canada.
- 5.16** Si l'offre de produit recherchée n'est plus vendue, une offre de produit de substitution est choisie et l'information est enregistrée dans l'appareil d'IPAO. Pour des offres de produit particulièrement complexes, comme des biens de haute technologie ou des articles vestimentaires, les intervieweurs remplissent aussi des formulaires fournissant des renseignements supplémentaires au sujet des caractéristiques de l'offre de produit de substitution. Cette information supplémentaire aide les analystes du bureau central à évaluer l'importance du changement de qualité et à estimer un ajustement approprié.<sup>47</sup>
- 5.17** Lorsqu'un intervieweur doit choisir une offre de produit de substitution, comme il vient d'être décrit, il prend pour guide la description du produit représentatif, c'est-à-dire un ensemble de spécifications détaillées du produit chargé dans l'appareil d'IPAO. L'intervieweur doit choisir une offre de produit de substitution qui concorde avec la description.
- 5.18** Pour de nombreux produits représentatifs, il n'est pas nécessaire d'observer les offres de produit chaque mois, parce que leurs prix ont tendance à varier moins fréquemment ou parce qu'ils ne sont disponibles qu'à des moments particuliers de l'année. Par exemple, les frais de scolarité ne varient habituellement qu'une fois par an, durant un mois prévisible, de sorte que les données ne sont relevées que ce mois-là. Dans le cas des frais de services d'accès à Internet, les prix sont relevés tous les deux mois, parce qu'ils changent peu fréquemment. En fait, pour chaque produit représentatif, la description spécifie le(s) mois du relevé.
- 5.19** Si l'on sait qu'une variation des prix a lieu en dehors du calendrier de relevé des prix des produits représentatifs, Statistique Canada procède à un relevé spécial des prix.<sup>48</sup> De la sorte, les indices élémentaires traduisent les variations des prix dans des délais aussi courts que possible.
- 5.20** En ce qui a trait au moment du relevé des prix, la plupart des offres de produit sont observées au cours des deux premières semaines du mois, la première semaine étant définie comme celle comptant au moins trois jours ouvrables du mois civil. Les prix de l'essence font exception en raison de leur volatilité intramensuelle et sont donc relevés quatre semaines.

---

46. Beaulieu (2012).

47. Les techniques d'ajustement de la qualité utilisées dans l'Indice des prix à la consommation sont discutées au chapitre 7.

48. Les modifications fiscales et d'autres changements de prix annoncés/prévus, tels que l'augmentation des frais de service réglementés par l'État, sont des exemples de situations où ont lieu des relevés de prix spéciaux.

**5.21** Une fois qu'ils ont été relevés, les prix des offres de produit sont envoyés par transmission numérique chiffrée au bureau central de Statistique Canada, où ils sont comparés à la demande d'échantillon originale pour déterminer la complétude de l'échantillon et la conformité aux exigences. Ensuite, les offres de produit font l'objet d'un examen et d'un traitement plus approfondis. Les mouvements inhabituels des prix sont vérifiés minutieusement afin de confirmer leur validité. Des corrections sont faites au besoin. Quand des offres de produit ont été substituées, l'importance de la différence de qualité est évaluée et un [ajustement de la qualité](#) approprié est effectué au besoin. Des mesures sont également prises pour s'assurer que les taxes applicables sont incluses dans les offres de produit. Enfin, une fois que toutes les vérifications et tous les ajustements sont effectués, on procède au calcul des indices élémentaires des prix.

## Approches d'échantillonnage particulières

**5.22** Des exceptions sont faites à l'approche de l'échantillonnage générale. Ces exceptions ont pour objectif de saisir les variations des prix pour les agrégats élémentaires pour lesquels l'information sur l'univers des transactions de consommation est disponible ou pour lesquels les attributs des produits compris dans l'agrégat élémentaire sont complexes et nécessitent des techniques différentes.

**5.23** Les agrégats élémentaires pour lesquels on dispose d'information complète sur l'univers des transactions de consommation comprennent les biens ou les services pour lesquels il n'existe qu'un seul marché et/ou vendeur. Les frais de passeport et de permis de conduire en sont des exemples. Pour ces cas, aucun échantillon n'est tiré, parce que tous les prix sont relevés et utilisés dans l'IPC.

**5.24** Pour certains agrégats élémentaires ne comprenant qu'un seul vendeur dans une [strate géographique](#) particulière<sup>49</sup>, un échantillon de points de vente et de produits n'est pas requis. Cependant, dans ces cas, le premier degré de l'approche d'échantillonnage générale, durant lequel sont sélectionnées les régions de collecte, reste nécessaire. Habituellement, le relevé des prix pour ces offres de produit est effectué par des employés du bureau central de Statistique Canada plutôt que par les intervieweurs sur le terrain.

**5.25** Les prix utilisés pour calculer l'indice des prix des loyers sont tirés de l'Enquête sur la population active, pour laquelle est utilisé un échantillon probabiliste.<sup>50</sup>

**5.26** Pour certains agrégats élémentaires de l'IPC, on fait appel à l'échantillonnage défini par un seuil d'inclusion.<sup>51</sup> Lorsqu'on dispose d'information sur le point de vente et/ou l'univers des produits, l'objectif est de maximiser la couverture de l'un et l'autre. La plupart du temps, l'information sur la composition du marché provient de bases de données administratives de tierces parties, souvent disponibles en ligne. Ces bases de données sont utilisées pour classer les points de vente et/ou les produits de sorte que l'échantillon couvre la majorité du marché. Une fois que les offres de produit cibles (OPC) sont attribuées par échantillonnage défini par un seuil d'inclusion, les données pour les offres de produit sont recueillies au bureau central de Statistique Canada.

**5.27** Dans le cas de certains agrégats élémentaires, la [population cible](#) achète des offres groupées de services plutôt que des produits individuels<sup>52</sup> dont les prix sont basés sur un ensemble de conditions particulières.<sup>53</sup> Le programme de l'IPC utilise la [méthode des profils](#) pour saisir les variations des prix pour ces produits.

---

49. Les exemples de classes de produits pour lesquelles il existe un seul vendeur dans une strate géographique particulière comprennent certains services d'utilité publique, comme les compagnies de distribution d'eau et d'électricité.

50. Statistique Canada, Enquête [3701](#).

51. Des exemples d'agrégats élémentaires pour lesquels est utilisé l'échantillonnage défini par un seuil d'inclusion comprennent l'achat de véhicules de tourisme, ainsi que divers indices des prix des télécommunications, tels que les services téléphoniques, les services d'accès Internet et les services de câblodistribution et les services satellites.

52. Les produits qui sont habituellement achetés sous forme de forfaits, comme les frais bancaires, les frais de câblodistribution et de télévision satellitaire sont des exemples d'agrégats élémentaires pour lesquels est utilisée la méthode des profils.

53. Le meilleur exemple d'un tel produit est l'assurance, car les primes d'assurance habitation ou d'assurance automobile sont basées sur les caractéristiques du logement ou du conducteur qui est assuré, ainsi que sur les caractéristiques de couverture souhaitées.

- 5.28** Des offres groupées ou des profils de consommation représentatifs sont sélectionnés en utilisant les données commerciales disponibles. L'intention est de couvrir une majorité des services et des points de vente qui sont disponibles sur un marché particulier. Dans ces cas, les offres de produit pour les profils de consommation définis sont observées au bureau central de Statistique Canada à partir de grandes bases de données sur les industries.
- 5.29** La méthode des profils est une autre application du cadre d'appariement de modèles. En observant les offres de produit correspondant à des profils de consommation identiques chaque mois, cette méthode fait en sorte que des services groupés soient constants au cours du temps et que l'IPC reflète la [variation pure des prix](#). Comme pour l'échantillon de l'IPC complet, il est important que les profils de consommation soient examinés et mis à jour régulièrement pour s'assurer de relever les prix d'offres groupées de services représentatives. Lorsqu'il faut modifier les profils parce qu'il est établi que l'offre groupée comprend des produits nouveaux ou de qualité différente, des techniques d'ajustement de la qualité sont appliquées.
- 5.30** Certains agrégats élémentaires sont caractérisés par des produits dont les prix sont déterminés non pas par les caractéristiques physiques, mais par leur contenu intellectuel et leur nouveauté. Pour ces agrégats élémentaires, le programme de l'IPC utilise la [méthode des meilleurs vendeurs](#) pour estimer la variation des prix.<sup>54</sup> Dans ces cas, les offres de produit sont observées sur le terrain par les intervieweurs chargés du relevé des prix ainsi que sur Internet.
- 5.31** Il existe trois agrégats élémentaires pour lesquels les variations des prix sont estimées par modélisation, à savoir les indices du coût d'intérêt hypothécaire et du coût de remplacement par le propriétaire (deux composantes de l'indice des prix du logement en propriété), et l'indice du loyer (la plus grande composante de l'indice des prix du logement locatif). Contrairement au traitement des autres [biens durables](#) inclus dans l'IPC, le logement en propriété est traité selon l'approche du [coût pour l'utilisateur](#), qui vise à mesurer le prix implicite des flux de services découlant d'un stock fixe de logements occupés par leur propriétaire. Les deux composantes de cet indice des prix requièrent des méthodes de mesure spéciales.<sup>55</sup> L'estimation de l'indice du loyer est basée sur les données collectées à partir de l'Enquête sur la population active et un modèle de régression hédonique.<sup>56</sup>

---

54. Un exemple d'agrégat élémentaire pour lequel est utilisée la méthode des meilleurs vendeurs est celui des livres et autres matériels de lecture (excluant les manuels scolaires). L'indice des prix est basé sur le coût total estimé des 10 principaux meilleurs vendeurs dans les librairies échantillonnées à chaque période.

55. Le traitement du logement occupé en propriété dans l'Indice des prix à la consommation ainsi que les calculs des modèles particuliers pour les indices du coût d'intérêt hypothécaire et du coût de remplacement par le propriétaire sont discutés au chapitre 10.

56. La méthodologie de l'indice du loyer est discutée aux paragraphes 7.22-7.23.

## Chapitre 6 – Calculs de l'Indice des prix à la consommation

- 6.1** L'Indice des prix à la consommation (IPC) est calculé en deux étapes, appelées niveau inférieur et niveau supérieur.
- 6.2** À l'étape du [calcul de niveau inférieur](#), on estime la variation des prix pour les [agrégats élémentaires](#). Ces agrégats se trouvent au niveau d'agrégation le plus faible des [classifications](#) des produits et des domaines géographiques de l'IPC et sont le plus souvent calculés en utilisant une formule d'indice de Jevons (moyenne géométrique). Les agrégats élémentaires sont constitués de groupes similaires de produits dans une [strate géographique](#).<sup>57</sup>
- 6.3** Au niveau supérieur, une formule d'indice des prix de Lowe (de type Laspeyres) à panier fixe [pondérée asymétriquement](#) est utilisée pour combiner les agrégats élémentaires afin d'obtenir des indices agrégés de niveau supérieur.
- 6.4** Le présent chapitre traite du calcul en deux étapes de l'IPC, en commençant par le calcul des indices élémentaires au niveau inférieur. L'accent sera mis sur la méthode classique de calcul des indices, mais certaines méthodes non classiques utilisées dans le calcul de l'IPC seront également abordées. Puis, on expliquera la méthode utilisée pour agréger les [indices élémentaires des prix](#) au niveau supérieur.

### Calcul des indices élémentaires (niveau inférieur)

- 6.5** Au niveau inférieur, les indices élémentaires des prix sont calculés pour environ 645 classes de produits élémentaires dans chacune des 19 strates géographiques de l'IPC.<sup>58</sup> Les indices élémentaires peuvent être interprétés comme étant les éléments servant à la construction de l'IPC et représentent le niveau d'agrégation le plus bas de la hiérarchie de l'[indice à panier fixe](#). L'estimation de la variation des prix à ce niveau est habituellement faite selon une [approche classique](#) de calcul des indices élémentaires des prix. Certaines exceptions sont faites pour des cas particuliers examinés plus loin dans le chapitre.<sup>59</sup>
- 6.6** Les indices élémentaires ne sont pas tous calculés directement au moyen de prix observés. Au niveau du Canada, environ 75% des indices élémentaires, selon la pondération du panier, sont calculés directement au moyen de prix observés dans leur classe de produits et domaine géographique. La proportion d'indices élémentaires estimés par observation directe des prix varie d'un domaine géographique à l'autre. Les indices élémentaires restants sont imputés, soit en partant d'une autre classe de produits étroitement apparentée, ou de la même classe de produits dans une autre strate géographique.<sup>60</sup>
- 6.7** La plupart des agrégats élémentaires qui ne sont pas calculés en utilisant des prix observés sont des classes de produits « fourre-tout »; elles représentent donc des variétés de produits plus marginales et diverses, qui ne se classent nettement dans aucune des autres classes de produits élémentaires. Habituellement, pour ces classes de produits « fourre-tout », l'estimation par observation directe des prix est aussi considérablement plus coûteuse. On estime généralement leur variation des prix en imputant le mouvement des prix tiré d'un autre indice élémentaire des prix pour lequel les prix sont observés.

57. Les classifications de l'Indice des prix à la consommation sont discutées au chapitre 4.

58. Il existe un peu moins d'agrégats élémentaires (c'est-à-dire, « éléments ») pour construire l'Indice des prix à la consommation que le maximum du produit du nombre total de classes de produits élémentaires et du nombre de strates géographiques parce que l'ensemble complet de toutes les classes de produits élémentaires n'est pas disponible pour toutes les 19 strates géographiques. L'absence de classes de produits a lieu principalement dans les petites strates géographiques. Chaque agrégat élémentaire possède une pondération en dépenses correspondante utilisée dans le calcul de niveau supérieur.

59. Certaines formules d'indice couramment utilisées pour calculer les indices élémentaires des prix figurent à l'annexe A.

60. De ces agrégats élémentaires estimés indirectement, environ la moitié, selon la pondération du panier, correspondent à des imputations de produit (p. ex., les mouvements des prix pour les frais de scolarité collégiaux sont imputés d'après le mouvement des prix des frais de scolarité universitaires dans chaque strate géographique) et l'autre moitié sont des imputations de domaine géographique (p. ex., les mouvements des prix pour les frais d'admission à un match de base-ball à l'Île-du-Prince-Édouard sont imputés d'après ceux observés à Toronto).

- 6.8** Même s'il peut sembler idéal que tous les indices élémentaires des prix soient calculés en utilisant des prix observés dans leur propre classe de produits, cela n'est pas toujours nécessaire. Puisque l'objectif de l'IPC est de mesurer la variation des prix et non les niveaux absolus des prix, des stratégies d'échantillonnage sont élaborées pour tenir compte des [offres de produit](#) qu'il importe le plus de saisir directement, et de celles qui pourraient être estimées adéquatement par [imputation](#).<sup>61</sup>
- 6.9** Pour calculer les indices élémentaires des prix, le programme de l'IPC suit l'approche de [l'appariement de modèles](#) qui consiste à suivre des offres de produit identiques (dont la quantité et la qualité sont constantes) au cours du temps. Cependant, il n'est pas toujours possible de suivre les mêmes produits dans le temps, car de nouveaux biens et services font constamment leur apparition et d'anciens disparaissent. Lorsqu'on ne peut pas relever le prix d'une offre de produit identique lors d'une période subséquente, il faut observer une offre de produit de remplacement. Le présent chapitre ne traitera pas des situations où les offres de produit sont remplacées.<sup>62</sup>
- 6.10** Les exemples de situations où le calcul des indices élémentaires des prix est relativement simple correspondent aux quelques agrégats élémentaires comprenant un seul produit n'ayant qu'un seul prix. Ces classes de produits contiennent habituellement des biens ou des services pour lesquels les prix sont déterminés par un palier d'administration publique, tels que les droits de permis de conduire ou de passeport. Le cas échéant, le rapport du prix durant un mois donné au prix du mois précédent est la meilleure estimation de la variation du prix. Cependant, pour la majorité des classes de produits élémentaires, la situation réelle est plus complexe, principalement parce qu'il existe de nombreux types de produits concurrents et en constante évolution.
- 6.11** Dans la majorité des cas, les indices élémentaires des prix sont basés sur un [échantillon](#) de prix pour un ou plusieurs biens ou services appartenant à la classe de produits élémentaire. Les offres de produit échantillonnées reçoivent la même pondération dans ce calcul élémentaire, parce que l'information sur la pondération en dépenses de consommation n'est habituellement pas disponible à ce niveau.
- 6.12** La section qui suit décrit l'approche classique de calcul des indices élémentaires des prix. L'exposé passe ensuite à la discussion de plusieurs indices élémentaires des prix pour lesquels les méthodes d'estimation diffèrent de l'approche classique, en raison de la nature complexe de l'estimation de la variation des prix pour les biens et services compris dans la classe de produits élémentaire ou de la disponibilité d'information supplémentaire qui peut être utilisée pour produire un indice élémentaire des prix amélioré.

## Approche classique de calcul des indices élémentaires des prix

- 6.13** Par approche classique, on entend la méthode utilisée le plus fréquemment pour combiner les prix afin d'estimer la variation des prix pour les agrégats élémentaires dans l'IPC. Habituellement, on ne connaît pas les profils des dépenses de consommation à un niveau inférieur à celui des agrégats élémentaires et on utilise donc la moyenne géométrique pondérée implicitement, appelée formule de Jevons (6.1), pour calculer un ratio de prix moyen d'après l'échantillon des offres de produit relevées. Cela signifie qu'une importance égale est attribuée dans le calcul au ratio de prix de chaque offre de produit relevée. Statistique Canada utilise la formule de Jevons depuis 1995 comme formule principale pour le calcul des indices élémentaires des prix dans l'IPC.

$$I_{J,a}^{t-1:t} = \prod_{i=1}^n \left( \frac{p_i^t}{p_i^{t-1}} \right)^{1/n} \quad (6.1)$$

61. La stratégie d'échantillonnage appliquée pour l'Indice des prix à la consommation est discutée au chapitre 5.

62. Les façons de faire des ajustements pour tenir compte des changements de qualité qui peuvent avoir lieu quand des offres de produit sont remplacées sont discutées au chapitre 7.



où :  $I_{J,a}^{t-1,t}$  est l'indice des prix de Jevons pondéré implicitement pour l'agrégat élémentaire  $a$  entre les périodes  $t-1$  et  $t$  ;  
 $n$  est le nombre d'offres de produit  $i$  dans l'agrégat élémentaire

$a$  ; et

$\frac{p_i^t}{p_i^{t-1}}$  est le ratio de prix pour l'offre de produit  $i$  entre les périodes  $t-1$

et  $t$ .

**6.14** La formule de Jevons (6.1) peut également être calculée en prenant le rapport des moyennes géométriques implicitement pondérées des prix des offres de produit observées durant les deux périodes comparées (6.2).

$$I_{J,a}^{t-1,t} = \frac{\prod_{i=1}^n (p_i^t)^{1/n}}{\prod_{i=1}^n (p_i^{t-1})^{1/n}} \quad (6.2)$$

où :  $\prod_{i=1}^n (p_i^t)^{1/n}$  est la moyenne géométrique des prix de toutes les offres de produit  $i$  pour l'agrégat élémentaire  $a$  à la période  $t$  ; et

$\prod_{i=1}^n (p_i^{t-1})^{1/n}$  est la moyenne géométrique des prix de toutes les offres de produit  $i$  pour l'agrégat élémentaire  $a$  à la période  $t-1$ .

**6.15** La formule de Jevons a été adoptée parce qu'elle offre plusieurs avantages par rapport à la formule de Dutot utilisée antérieurement.<sup>63</sup> Premièrement, la moyenne géométrique des ratios de prix (Jevons) est moins influencée par les prix extrêmes que le rapport des moyennes arithmétiques des prix (Dutot). Les indices élémentaires de prix résultants sont moins volatils.<sup>64</sup> Deuxièmement, les indices élémentaires de prix qui sont calculés sous forme de moyennes géométriques des ratios de prix (Jevons) peuvent être interprétés de deux façons; en premier lieu, comme une moyenne des variations des prix (6.1) et en deuxième lieu, comme une variation des prix moyens (6.2). La première interprétation, qui ne s'applique qu'à la formule de Jevons, est utile pour expliquer la composition des variations des prix agrégés.

63. La formule de Dutot était utilisée comme méthode standard de calcul des indices élémentaires des prix dans l'Indice des prix à la consommation avant 1995.

64. La moyenne géométrique des ratios de prix (Jevons) peut être plus volatile que le rapport des moyennes arithmétiques des prix (Dutot). Cela se produit dans le cas d'une très forte baisse des prix, comme des soldes de liquidation. Bien qu'ils fassent partie de l'univers des dépenses de consommation que l'Indice des prix à la consommation (IPC) vise à mesurer, les prix de liquidation sont exclus de l'échantillon de l'IPC, parce que les soldes de liquidation sont considérées comme étant moins représentatives de la transaction moyenne de consommation.

## Autres méthodes de calcul des indices élémentaires des prix

**6.16** Parmi les indices de prix des produits élémentaires, il existe plusieurs écarts par rapport à l'approche classique. Des exceptions à la méthode classique sont habituellement faites parce que l'on dispose de renseignements plus complets sur l'univers des transactions à l'intérieur de l'agrégat élémentaire.

**6.17** À partir de 1995, des formules arithmétiques ont été retenues pour le calcul de quelques indices élémentaires de prix (les loyers, les primes d'assurance de véhicule automobile et les frais de scolarité). Ces agrégats élémentaires se distinguent des autres du fait que les offres de produit échantillonnées sont tirées d'une base de sondage représentative de la population et que l'on est certain que l'échantillon est suffisamment représentatif de l'univers des dépenses de consommation pour ces classes de produits. En outre, la nature contractuelle des dépenses liées à ces classes de produits signifie qu'il est probable qu'une substitution de produit n'aura pas lieu au cours de la période de comparaison des prix. La formule arithmétique non-pondérée qui est utilisée dans l'IPC canadien est celle de Dutot (6.3).<sup>65</sup>

$$I_{D,a}^{t-1:t} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{1}{n} p_i^t}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{n} p_i^{t-1}} \quad (6.3)$$

où :

$I_{D,a}^{t-1:t}$  est l'indice des prix de Dutot pour l'agrégat élémentaire  $a$  entre les périodes  $t-1$  et  $t$ ;  $n$  est le nombre d'offres de produit  $i$  dans l'agrégat élémentaire  $a$ ;

$\sum_{i=1}^n \frac{1}{n} p_i^t$  est la moyenne arithmétique des prix pour toutes les offres de produit  $i$  pour l'agrégat élémentaire  $a$  à la période  $t$ ; et

$\sum_{i=1}^n \frac{1}{n} p_i^{t-1}$  est la moyenne arithmétique des prix pour toutes les offres de produit  $i$  pour l'agrégat élémentaire  $a$  à la période  $t-1$ .

**6.18** Une formule de Jevons explicitement pondérée (6.4) est utilisée dans quelques cas particuliers où des renseignements plus détaillés sur les dépenses sont disponibles à un niveau inférieur à celui de l'agrégat élémentaire. Les indices calculés pour les frais de services postaux, les journaux et magazines, les tarifs de transport en commun et les tarifs de stationnement sont des exemples d'indices calculés au moyen de la formule de Jevons pondérée explicitement.

$$I_{WJ,a}^{t-1:t} = \frac{\prod_{i=1}^n (p_i^t)^{w_i} / \sum_{i=1}^n w_i}{\prod_{i=1}^n (p_i^{t-1})^{w_i} / \sum_{i=1}^n w_i} \quad (6.4)$$

65. L'utilisation de la formule de Dutot convient lorsque les offres de produit sont toujours exprimées au moyen d'une unité de mesure homogène. BIT *et coll.* (2004), paragraphes 20.64 à 20.68. Quand des informations sur les quantités ou dépenses sont disponibles, une formule explicitement pondérée de type Laspeyres (6.5) peut être employée, avec les mêmes poids figurant au numérateur et au dénominateur.



où :

$I_{WJ,a}^{t-1,t}$  est l'indice des prix de Jevons pondéré explicitement pour l'agrégat élémentaire  $a$  entre les périodes  $t-1$  et  $t$ ;  $n$  est le nombre d'offres de produit  $i$  relevées dans l'agrégat élémentaire  $a$  ;

$\prod_{i=1}^n (p_i^t)^{w_i} / \sum_{i=1}^n w_i$  est la moyenne géométrique pondérée explicitement des prix de toutes les offres de produit  $i$  dans l'agrégat élémentaire  $a$  à la période  $t$  ;

$\prod_{i=1}^n (p_i^{t-1})^{w_i} / \sum_{i=1}^n w_i$  est la moyenne géométrique pondérée explicitement des prix de toutes les offres de produit  $i$  dans l'agrégat élémentaire  $a$  à la période  $t-1$  ; et

$$w_i / \sum_{i=1}^n w_i$$

est le poids de l'offre de produit  $i$  proportionnellement au poids agrégé pour toutes les offres de produit.

- 6.19** Les pondérations utilisées dans le calcul n'ont pas à être reliées à la période de comparaison des prix, mais elles sont fixes durant chaque période comparée. Les pondérations sont tirées de dossiers administratifs et d'autres sources de données. Ces cas peuvent être considérés comme des améliorations de l'approche standard, parce qu'au lieu d'attribuer implicitement une même importance à chaque ratio de prix (6.1), ils tiennent compte de l'information supplémentaire au sujet de l'importance relative, ou de la grandeur, de chaque groupe de transactions.
- 6.20** Lorsque différents types de produits sont disponibles dans un agrégat élémentaire, mais que chaque type de produit est homogène, le calcul d'un [indice de valeur unitaire](#) est une méthode privilégiée pour les indices élémentaires de prix. Un indice de valeur unitaire est simplement la moyenne pondérée en quantités des prix de transaction de tous les produits dans un agrégat élémentaire durant une période, divisée par la moyenne pondérée en quantités des prix de transaction à la période précédente. L'utilisation du calcul des valeurs unitaires doit être justifiée par l'hypothèse raisonnable que les variations dans ces prix moyens ne capturent pas des différences de qualité à travers le temps. Autrement, l'indice pourrait présenter un [biais](#).<sup>66</sup>
- 6.21** Le programme de l'IPC utilise le calcul des valeurs unitaires pour l'Indice des prix des spectacles, qui comprend les prix des sièges dans les stades et des spectacles sur scène. L'hypothèse qui sous-tend cet indice est que le stade ou le théâtre fonctionne à bureau fermé durant chacune des deux périodes comparées, qu'il n'y a vraisemblablement pas de variation de la qualité globale, même si la valeur des sièges peut différer. En effet, on utilise le prix de l'ensemble des sièges dans le stade ou le théâtre plutôt que de quelques sièges individuels. Une approche similaire est utilisée pour calculer l'Indice des prix du transport aérien.

66. Balk (2002) a montré que les rapports des valeurs unitaires nécessitent des considérations particulières parce qu'ils ne sont pas dictés uniquement par des variations des prix, mais peuvent aussi être dictés par des changements de quantités.

**6.22** Le calcul des valeurs unitaires est également utilisé dans l'indice élémentaire des prix pour l'impôt foncier. On sélectionne un échantillon de propriétés pour pouvoir calculer l'impôt foncier annuel moyen payé dans une municipalité donnée. Cet impôt annuel moyen est ensuite multiplié par le stock total de logements dans chaque municipalité afin d'obtenir l'impôt foncier annuel moyen dans chaque strate géographique de l'IPC. Aucune tentative n'est faite en vue de tenir compte des différences entre les municipalités quant à la qualité des services que reçoivent les propriétaires en échange de l'impôt qu'ils versent. En outre, aucun ajustement n'est appliqué pour tenir compte des variations de la qualité des services municipaux d'une période à l'autre. Il n'est pas possible de tenir compte de ces différences, car il n'existe pas de données associant des services municipaux particuliers aux proportions de l'impôt foncier versé.<sup>67</sup>

## Calcul de l'Indice des prix à la consommation à un niveau plus élevé que les indices élémentaires (niveau supérieur)

**6.23** Le calcul de l'IPC au niveau supérieur est relativement simple comparativement au calcul de niveau inférieur. Il consiste en l'agrégation des indices élémentaires de prix calculés en utilisant une formule de panier fixe arithmétique pondérée asymétriquement afin d'obtenir les indices agrégés. Ces derniers culminent en bout de ligne avec [l'IPC d'ensemble](#).<sup>68</sup>

**6.24** La formule de Laspeyres (6.5) est une méthode de base de calcul des indices des prix qui est en harmonie avec le concept de panier fixe de l'IPC. Elle exprime la variation du coût, entre les périodes 0 et  $t$ , de l'achat d'un panier fixe de produits, en agrégeant les prix des produits compris dans le panier en se servant des quantités consommées de la [période de référence des prix](#) 0 comme pondérations.

$$I_{L,A}^{0t} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t q_i^0}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^0} \quad (6.5)$$

où :

$I_{L,A}^{0t}$  est l'indice des prix de Laspeyres de la classe agrégée  $A$  entre les périodes 0

et  $t$  ;

$n$  est le nombre d'agrégats élémentaires  $i$  dans la classe agrégée  $A$  ;

$p_i^t$  est le prix de l'agrégat élémentaire  $i$  à la période  $t$  ;

$p_i^0$  est le prix de l'agrégat élémentaire  $i$  à la période 0 ; et

$q_i^0$  est la quantité servant de pondération de l'agrégat élémentaire  $i$ , durant la période de référence des prix 0 .

**6.25** En pratique, l'indice de Laspeyres n'est pas utilisé fréquemment pour calculer l'IPC, parce qu'il nécessite des données sur les quantités consommées<sup>69</sup> durant la période de référence des prix 0 et que ces données ne sont pas disponibles en temps voulu. Cela tient au fait que les données recueillies auprès des ménages sont habituellement produites avec un décalage. Par conséquent, puisque Statistique Canada vise à produire un IPC qui est d'actualité, c'est-à-dire qui mesure les variations des prix pour les

67. Le traitement du logement en propriété dans l'Indice des prix à la consommation est discuté au chapitre 10.

68. Certaines formules couramment utilisées pour calculer les indices agrégés des prix (au-dessus du niveau élémentaire) figurent à l'annexe A.

69. En pratique, ce qui est observé sont les dépenses, qui contiennent implicitement les termes  $p$  et  $q$  .

périodes récentes, la formule de Laspeyres doit être modifiée afin d'utiliser les quantités provenant d'une période qui précède la période de référence des prix 0. Cette transformation donne la formule de Lowe (6.6), qui est une forme plus générale de l'indice de Laspeyres, parce que les quantités proviennent d'une [période de référence des pondérations](#)  $b$  choisie antérieure à la période de référence des prix 0.

$$I_{Lo,A}^{0:t} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t q_i^b}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^b} \quad (6.6)$$

où :

$I_{Lo,A}^{0:t}$  est l'indice des prix de Lowe de la classe agrégée  $A$  entre les périodes 0 et  $t$  ;

$n$  est le nombre d'agrégats élémentaires  $i$  dans la classe agrégée  $A$  ;

$p_i^t$  est le prix de l'agrégat élémentaire  $i$ , à la période  $t$  ;

$p_i^0$  est le prix de l'agrégat élémentaire  $i$ , à la période 0 ;

$q_i^b$  est la quantité servant de pondération de l'agrégat élémentaire  $i$ , durant la période de référence des pondérations  $b$ , avec  $b \leq 0 < t$ .

**6.26** L'indice de Lowe peut aussi être exprimé comme la somme pondérée des indices élémentaires des prix (6.7) en se servant des parts des dépenses comme pondérations.

$$I_{Lo,A}^{0:t} = \sum_{i=1}^n (p_i^t / p_i^0) s_i^{0b} \quad (6.7)$$

où :

$p_i^t / p_i^0$  est l'indice des prix de l'agrégat élémentaire ( $i$ ) entre les périodes 0 et  $t$  ; et

$$s_i^{0b} \equiv \frac{p_i^0 q_i^b}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^b} \quad (6.8)$$

**6.27** Les parts des dépenses  $s_i^{0b}$  dans la formule de Lowe (6.7) sont des [dépenses hybrides](#), parce que les prix et les quantités (dont le produit donne les dépenses) proviennent de périodes différentes, 0 et  $b$ .

**6.28** Les parts des dépenses hybrides (6.8) sont obtenues en mettant à jour les pondérations originales en dépenses  $p_i^b q_i^b$  (observés à la période de référence des pondérations  $b$ ) pour refléter les prix de la période de référence des prix 0 en utilisant les ratios de prix  $p_i^0 / p_i^b$ . Ce processus est souvent appelé [actualisation par les prix](#) et, donc, les pondérations en dépenses hybrides sont fréquemment appelées pondérations actualisées par les prix.<sup>70</sup> L'utilisation des pondérations actualisées par les prix, ou des dépenses hybrides, est un élément essentiel du concept du panier à quantités fixes de l'IPC.

70. BIT et coll. (2004), paragraphe 1.29.

- 6.29** Comme les pondérations utilisées dans le calcul de l'IPC sont obtenues en partant de données sur les dépenses de consommation dont la période de référence des pondérations précède la période de référence des prix 0, la formule de l'indice de Lowe est l'option pratique pour calculer un IPC dont la valeur est actuelle.
- 6.30** À part cet avantage pratique, la formule de Lowe possède aussi de nombreuses propriétés désirables. L'une d'elles est la cohérence de l'agrégation. Autrement dit, peu importe l'ordre dans lequel les indices élémentaires de prix sont agrégés (par exemple d'abord par strate géographique, puis par classe de produits, ou l'inverse), les indices agrégés résultants sont les mêmes.
- 6.31** Une autre propriété désirable de la formule de Lowe est sa transitivité<sup>71</sup>, par laquelle le rapport de deux indices de Lowe utilisant le même ensemble de quantités de référence du panier  $q^b$  est également un indice de Lowe (6.9).<sup>72</sup> Cette propriété est utile, parce qu'elle permet aux statisticiens qui produisent les indices de calculer des mouvements de prix à court terme. Par exemple, la variation des prix entre les périodes  $t-1$  et  $t$  peut être estimée en prenant le rapport de deux indices des prix de Lowe à long terme, l'un comparant les périodes 0 et  $t-1$ , et l'autre, les périodes 0 et  $t$ .

$$I_{Lo,A}^{t-1:t} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t q_i^b}{\sum_{i=1}^n p_i^{t-1} q_i^b} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t q_i^b}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^b} \left( \frac{I_{Lo,A}^{0:t}}{I_{Lo,A}^{0:t-1}} \right) \quad (6.9)$$

où :

$I_{Lo,A}^{t-1:t}$  est l'indice de Lowe à court terme pour la classe agrégée  $A$  entre les périodes  $t-1$  et  $t$ ;

$I_{Lo,A}^{0:t}$  est l'indice de Lowe à long terme pour la classe agrégée  $A$  entre les périodes 0 et  $t$ ;

$I_{Lo,A}^{0:t-1}$  est l'indice de Lowe à long terme pour la classe agrégée  $A$  entre les périodes 0 et  $t-1$ .

- 6.32** La propriété de transitivité de la formule de Lowe permet aussi aux statisticiens qui produisent les indices de calculer la variation des prix à long terme en enchaînant des indices des prix à court terme. Par exemple, un indice de Lowe comparant les prix de la période  $t$  aux prix de la période de référence des prix 0 s'obtient en multipliant l'indice de Lowe qui compare la période  $t$  à la période  $t-1$  par l'indice de Lowe de la période  $t-1$  à la période de référence des prix 0 (6.10). Le produit des indices mensuels en chaîne donne des résultats identiques à un indice qui compare directement les prix de la période  $t$  aux prix de la période de référence des prix 0.

71. La transitivité est une propriété axiomatique des formules des indices. Satisfaire à cette propriété permet de calculer des indices de prix par enchaînement ou par comparaison directe des prix. Pour d'autres renseignements sur cette propriété, voir BIT *et coll.* (2004), paragraphes 9.25 et 15.88.

72. BIT *et coll.* (2004), paragraphe 1.26.

$$I_{Lo,A}^{0,t} = \underbrace{\left[ \frac{\sum_{i=1}^n p_i^1 q_i^b}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^b} \right]}_{I_{Lo,A}^{0,1}} \times \underbrace{\left[ \frac{\sum_{i=1}^n p_i^2 q_i^b}{\sum_{i=1}^n p_i^1 q_i^b} \right]}_{I_{Lo,A}^{1,2}} \times \dots \times \underbrace{\left[ \frac{\sum_{i=1}^n p_i^{t-2} q_i^b}{\sum_{i=1}^n p_i^{t-3} q_i^b} \right]}_{I_{Lo,A}^{t-3,t-2}} \times \underbrace{\left[ \frac{\sum_{i=1}^n p_i^{t-1} q_i^b}{\sum_{i=1}^n p_i^{t-2} q_i^b} \right]}_{I_{Lo,A}^{t-2,t-1}} \times \underbrace{\left[ \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t q_i^b}{\sum_{i=1}^n p_i^{t-1} q_i^b} \right]}_{I_{Lo,A}^{t-1,t} = \sum_{i=1}^n \left( \frac{p_i^t}{p_i^{t-1}} \right) s_i^{t-1b}} \quad (6.10)$$

$$I_{Lo,A}^{0,t-1} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^{t-1} q_i^b}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^b}$$

où :

$I_{Lo,A}^{0,t}$  est l'indice de Lowe à long terme pour la classe agrégée A entre les périodes 0 et t ;

$I_{Lo,A}^{t-1,t}$  est l'indice de Lowe mensuel à court terme pour l'agrégat A ;

$s_i^{t-1b}$  est la part des dépenses hybrides de l'agrégat élémentaire i, avec les quantités pour la période de référence du panier b exprimée aux prix de la période t - 1, calculée sous la forme (6.11).

$$s_i^{t-1b} \equiv \frac{p_i^{t-1} q_i^b}{\sum_{i=1}^n p_i^{t-1} q_i^b} \quad (6.11)$$

**6.33** Pour toute période donnée t, les parts des dépenses hybrides avec actualisation par les prix par rapport à la période t - 1 sont utilisées pour agréger les indices élémentaires des prix. Puisque les pondérations en dépenses hybrides sont une estimation de la valeur de l'achat des quantités provenant de la [période de référence des pondérations](#) b exprimée aux prix de la période t - 1, elles ne reflètent pas les variations des habitudes d'achat des consommateurs. Leur utilisation est nécessaire afin de respecter le concept de quantités fixes de la formule de Lowe.

**6.34** Dans la pratique actuelle de compilation de l'IPC, les parts de dépenses hybrides (6.11) ne sont pas calculées explicitement. On applique plutôt la formule de Lowe équivalente (6.12), où les ratios de prix

mensuels  $\left( \frac{p_i^t}{p_i^{t-1}} \right)$  multipliés par les pondérations en dépenses hybrides exprimées aux prix de la période t - 1 sont comparés aux dépenses hybrides exprimées aux prix de la période 0 afin d'obtenir la variation des prix entre les périodes 0 et t.

$$I_{Lo,A}^{0,t} = \frac{\sum_{i=1}^n \left( \frac{p_i^t}{p_i^{t-1}} \right) (p_i^{t-1} q_i^b)}{\sum_{i=1}^n (p_i^0 q_i^b)} = \frac{\sum_{i=1}^n \left( \frac{p_i^t}{p_i^{t-1}} \right) \left( \frac{p_i^{t-1}}{p_i^0} \right) (p_i^0 q_i^b)}{\sum_{i=1}^n (p_i^0 q_i^b)} \quad (6.12)$$

**6.35** Malgré tous les avantages pratiques de l'utilisation de la formule de Lowe pour le [calcul de niveau supérieur](#) de l'IPC, il s'agit d'un indice des prix pondéré asymétriquement, ce qui signifie que les pondérations utilisées pour agréger les indices élémentaires des prix font référence à une période qui précède le mois de référence des prix. Par conséquent, la formule de Lowe ne représente pas les habitudes de dépenses courantes des consommateurs et est donc sujette à un [biais de substitution](#).<sup>73</sup>

---

73. Le sujet du biais de substitution dans un indice des prix à la consommation, ainsi que les efforts déployés par Statistique Canada en vue de le réduire, sont discutés au chapitre 9.



## Chapitre 7 – Changements de qualité et ajustement

- 7.1** L'Indice des prix à la consommation (IPC) du Canada a pour but de mesurer la [variation pure des prix](#), donc d'exclure les variations des prix qui sont dues à des différences de qualité des produits achetés par les consommateurs. Ce but est atteint principalement en adoptant la méthode de [l'appariement de modèles](#) qui consiste à faire le suivi de produits identiques dans les mêmes [points de vente](#), donc à maintenir toutes les variables constantes sauf le mois où le prix est observé.
- 7.2** L'univers des produits achetés et vendus sur le marché évolue au cours du temps. La mise à jour de [l'échantillon](#) pour tout agrégat élémentaire donné est inévitable si l'on veut maintenir sa représentativité. À mesure que les produits mis en marché changent, les [offres de produit](#) observées peuvent changer. Cela signifie que le cadre de l'appariement de modèles n'est pas toujours vérifié et que les variations des prix pourraient refléter un mélange de changements de prix et de qualité. Afin de mesurer la variation pure des prix, il faut effectuer des [ajustements de la qualité](#).
- 7.3** De multiples techniques, implicites (indirectes) et explicites (directes), existent pour tenir compte des différences de qualité entre les offres de produit sortantes et entrantes. Le présent chapitre présente les diverses méthodes utilisées dans l'IPC.<sup>74</sup>
- 7.4** Il n'est pas toujours nécessaire ni possible d'effectuer un ajustement pour tenir compte du changement de qualité lorsqu'une offre de produit doit être remplacée dans l'échantillon de l'IPC. L'ajustement pour un changement de qualité peut ne pas être nécessaire pour diverses raisons, et une [comparaison directe des prix](#) des offres de produit entrantes et sortantes est la meilleure option. La comparaison directe des prix, une méthode implicite d'ajustement de la qualité, est l'approche la plus simple utilisée dans l'IPC.
- 7.5** La méthode de comparaison directe des prix est utilisée dans l'IPC lorsqu'il n'existe aucune différence perçue de qualité entre les offres de produit entrante et sortante. Cette méthode repose sur l'hypothèse que les offres de produit sont équivalentes en termes de qualité.
- 7.6** L'utilisation de la méthode de comparaison directe des prix pour ces indices élémentaires risque peu d'entraîner un [biais](#) systématique dans l'IPC, parce que la majorité de ces indices rentrent dans l'une des catégories qui suivent.
- 7.6.1** Pas de changement appréciable de la qualité : De nombreux articles, comme l'essence, l'électricité ou le gaz naturel, demeurent essentiellement de même qualité pendant de longues périodes.
- 7.6.2** Services non marchands: La plupart des services réglementés par l'État, tels que l'enseignement universitaire, le transport local ou les passeports, ne font l'objet d'aucun traitement pour tenir compte du changement de qualité. On pourrait certes soutenir que la qualité de ces services peut évoluer au cours du temps, mais ce changement se produit vraisemblablement très lentement et est difficile à mesurer. En outre, ces services ne sont pas disponibles sur un marché concurrentiel, de sorte qu'il n'y a pas grand-chose à dire au sujet de la valeur marchande des caractéristiques implicites de la qualité.
- 7.6.3** [Méthode des meilleurs vendeurs](#) : Dans le cas des médias populaires, tels que les livres, les films ou les DVD, la pratique courante à l'échelle internationale consiste à simplement agréger les prix des produits les plus vendus et de comparer le résultat à celui obtenu pour ceux de la période précédente, même si les meilleurs vendeurs des deux périodes pourraient être différents. Cela tient au fait que les consommateurs recherchent la nouveauté du contenu du produit, plutôt que toute caractéristique physique tangible, comme le nombre de pages ou la qualité de la reliure (en prenant le cas des livres comme exemple).

74. Les diverses méthodes d'ajustement de la qualité utilisées sont mentionnées à l'annexe B pour chaque composante principale.

- 7.6.4** L'utilisation de la méthode de l'[indice de valeur unitaire](#) élimine aussi le besoin de tout autre ajustement de la qualité. Cette méthode de calcul de l'indice est rarement utilisée dans l'IPC et ne peut être appliquée qu'aux cas pour lesquels il est supposé que la qualité moyenne représentée demeure constante au cours du temps.<sup>75</sup>
- 7.7** L'application de la [méthode de chevauchement](#) des observations peut également éliminer ou réduire considérablement la nécessité de faire des [ajustements explicites de la qualité](#). Cette méthode implicite permet de réduire les disparitions imprévues d'offres de produit échantillonnées et de faire en sorte que de nouveaux [produits représentatifs](#) puissent être introduits dans l'échantillon avant que ceux qui sont remplacés disparaissent du marché ou deviennent non représentatifs. La méthode de chevauchement des observations est le plus souvent utilisée de concert avec la [méthode des profils](#), afin de permettre la collecte d'un profil de remplacement avant l'obsolescence du profil courant.
- 7.8** L'[imputation](#) par la moyenne globale est une autre méthode implicite utilisée dans l'IPC pour faire des ajustements de la qualité pour apparier les prix des offres de produit qui entrent dans l'échantillon et celles qui en sortent. Dans cette méthode, le mouvement de prix appliqué aux offres de produit entrantes est fondé sur la variation moyenne des prix observés pour toutes les autres offres de produit pour le même produit représentatif. L'imputation par la moyenne globale repose sur l'hypothèse que les offres de produit donneuses sont comparables à l'offre de produit imputée.
- 7.9** La méthode indirecte de [chaînage indiquant l'absence de variation de prix](#) ou chaînage automatique pour l'ajustement de la qualité consiste à forcer le ratio de prix à être égal à l'unité (ce qui équivaut à l'absence de variation des prix) quand les offres de produit de remplacement entrent dans l'échantillon. À l'heure actuelle, l'utilisation de cette pratique est en diminution dans l'IPC, car elle introduit une stabilité artificielle des prix dans l'indice.<sup>76</sup>
- 7.10** L'ajustement de la quantité requiert de tenir compte des changements de quantité (p. ex., format d'emballage, nombre de feuilles de papier-mouchoir, etc.) des offres de produit observées. Il s'agit d'une autre méthode implicite d'ajustement de la qualité, parce que l'on suppose que la qualité par unité normalisée ne change pas au cours du temps.
- 7.11** L'ajustement de la quantité est le traitement par défaut pour presque toutes les offres de produit dans l'agrégat principal des aliments, ainsi que de certains produits dans les agrégats des dépenses courantes du ménage et des articles et accessoires de soins personnels.
- 7.12** Pour la majorité des indices élémentaires, non couverts par les méthodes implicites décrites plus haut, il est nécessaire de faire des ajustements explicites de la qualité quand les offres de produit entrent dans l'échantillon ou en sortent.
- 7.13** Afin de faire une comparaison de qualité appropriée, Statistique Canada prend habituellement pour guide les valeurs marchandes des deux offres de produit. Dans la mesure du possible, les deux offres de produit sont comparées en se basant sur les caractéristiques de qualité qu'elles offrent aux consommateurs. Une offre de produit est considérée comme offrant aux consommateurs une gamme de caractéristiques qui, ensemble, déterminent le prix du marché.<sup>77</sup> Ce cadre général est le fondement de nombreuses méthodes d'[ajustement explicite de la qualité](#) décrites plus bas.

75. La méthode de la valeur unitaire est discutée au paragraphe 6.22.

76. BIT *et coll.* (2004), paragraphe 7.70.

77. L'approche des caractéristiques a été introduite par Lancaster (1966). Conformément à cette approche, le BIT *et coll.* (2004) définissent un produit, pour les besoins des mesures, comme étant équivalent à une description complète des caractéristiques qui déterminent son prix. Pour un programme d'Indice des prix à la consommation, c'est le côté de la demande de l'équation qui est pertinent (évaluation de ces caractéristiques par le consommateur), plutôt que le côté de l'offre (coûts à la production ou stock).

**7.14** Le programme de l'IPC fait appel à la technique d'[ajustement hédonique de la qualité](#) pour certains [agrégats élémentaires](#), notamment dans le cas des biens ou services de haute technologie. À l'heure actuelle, le programme de l'IPC utilise l'ajustement hédonique de la qualité pour l'indices des prix des ordinateurs, des logiciels et du matériel informatique, l'indice des prix des services d'accès Internet et l'indice du loyer. La méthode hédonique d'ajustement de la qualité convient surtout pour les produits vendus sur des marchés concurrentiels, à roulement rapide et où les caractéristiques de ces produits évoluent rapidement, mais sont facilement et systématiquement observables.

**7.15** La méthode hédonique est appliquée en cas de remplacements forcés. Cette approche repose sur l'hypothèse qu'une relation existe entre le prix d'une offre de produit et ses caractéristiques. Les spécifications hédoniques doivent être définies en utilisant des techniques de régression classiques.<sup>78</sup> À la période  $t$  (quand une offre de produit observée antérieurement n'est plus disponible), on effectue une régression pour estimer le prix non observé de l'offre de produit entrante à la période  $t-1$ . L'estimation du prix à la période  $t-1$  est basée sur les différences de qualité entre les offres de produit entrante et sortante, ainsi que sur le prix de l'offre de produit sortante à la période  $t-1$ .

**7.16** Une régression hédonique semi-logarithmique est utilisée pour l'indice des prix des ordinateurs, des logiciels et du matériel informatique. Elle prend la forme générale :

$$\ln(p'_n) = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i X'_{i,n} + e'_n \quad (7.1)$$

où :

$\beta_i$  est une gamme d'effets pour un ensemble de  $k$  caractéristiques  $X'_{i,n}$ ,  $i = 1, 2, \dots, k$ , qui sont utilisées pour expliquer les variations du logarithme naturel du prix.

**7.17** Les coefficients de la régression hédonique semi-logarithmique sont estimés une fois par an en utilisant les données sur les caractéristiques des produits et les prix de détail obtenus sur Internet et de bases de sondage établies par des tierces parties. *Ceteris paribus*, un coefficient représente l'effet d'une caractéristique donnée du produit sur le niveau du prix.

**7.18** En ce qui concerne l'indice élémentaire des services d'accès Internet (SAI), un échantillon à modèle apparié pur ne peut rendre compte adéquatement de l'évolution rapide de la technologie et des pratiques de marketing qui caractérisent l'industrie de l'accès Internet au Canada. Par conséquent, une méthode hédonique symétrique est utilisée pour rajuster les prix des forfaits de services d'accès Internet, tant pour les forfaits de services d'accès Internet entrants que sortants.<sup>79</sup> Pour la spécification de la régression hédonique, les caractéristiques sont transformées s'il y a lieu. Contrairement à la méthode utilisée pour l'indice des prix des ordinateurs, logiciels et fournitures informatiques, les coefficients sont estimés à chaque période de collecte à partir des ensembles de forfaits utilisés pour calculer l'indice et les pondérations des forfaits Internet.

**7.19** Pour les SAI, au lieu d'estimer une seule régression multiple, trois régressions simples séparées sont estimées à chaque période de collecte. Dans chacune de ces régressions, la variable dépendante, à savoir le log du prix, est régressée sur l'intercept et une seule variable explicative constituée soit du log de la vitesse de téléchargement, du log de la vitesse de téléversement ou le log du plafond d'utilisation.

78. La forme fonctionnelle est choisie parmi une grande famille de transformations de Box-Cox en utilisant des tests statistiques appropriés.

79. En raison d'un nombre restreint d'observations, les effets propres aux fournisseurs ne peuvent être estimés de façon fiable au moyen d'une régression linéaire. Pour en tenir compte, les valeurs prédites pour des forfaits manquants sont ajustées à l'aide des résidus des forfaits les plus semblables observés.

- 7.20** La méthode des moindres carrés est utilisée pour résoudre le vecteur des paramètres  $B$  dans l'équation suivante :

$$\ln p_i^t = B \cdot X_i^t + \varepsilon_i$$

où

$p_i^t$  représente le prix du forfait  $i$  à la période  $t$ ,

$\varepsilon_i$  est un terme d'erreur aléatoire dont l'espérance est zéro, et

$X_i$  est la caractéristique du forfait  $i$  (soit log de la vitesse de téléchargement, log de la vitesse de téléversement ou le log du plafond d'utilisation).<sup>80</sup>

- 7.21** Une fois que les trois régressions sont estimées, les résultats de chacune des régressions sont utilisés pour prédire le prix pour chaque forfait, conduisant à trois prédictions de prix. Une prédiction unique de prix est calculée comme la moyenne pondérée de ces trois prédictions de prix; les pondérations sont définies de sorte qu'une régression avec une valeur plus élevée du coefficient de détermination R2 aura une plus forte pondération. Les prix manquants des forfaits entrants ou sortants sont imputés. Le prix manquant du forfait  $i$  pour la période  $t$  du fournisseur de service Internet (FSI)  $h$  est calculé comme  $p_{ih}^t = \hat{p}_{ih}^t \times A_{ih}^t$ . Ici,  $A_{ih}^t$  est un facteur de correction calculé à partir des forfaits offerts pendant la période  $t$  par le FSI  $h$  tandis que  $\hat{p}_{ih}^t$  est la prédiction moyenne de prix imputée.<sup>81</sup>
- 7.22** Pour l'indice du loyer, un modèle hédonique est estimé en utilisant des données mensuelles transversales de l'Enquête sur la population active (EPA) au niveau national. Les indices correspondant au niveau géographique le plus bas sont construits en utilisant les caractéristiques moyennes comme quantités et les coefficients estimés comme prix, alors que les ceux des niveaux supérieurs sont basés sur des moyennes pondérées des dépenses estimées de niveau inférieur.
- 7.23** Le modèle hédonique pour l'indice du loyer est une régression log-linéaire dans laquelle les variables explicatives comprennent les caractéristiques observées des logements, telles que le nombre de chambres à coucher ainsi que des caractéristiques d'emplacement saisies par le biais des codes postaux. La spécification de la régression est comme suit :

$$y^* = \beta_0 + \beta_1 \text{services} + \beta_2 \text{âge} + \beta_3 \text{chambres} + \beta_4 \text{édifice} + \beta_5 \text{FSA} + \epsilon$$

où  $y^*$  est le log du loyer observé, *services* indique si le coût du loyer inclut l'ameublement, une laveuse, un réfrigérateur, le câble ou le chauffage, *âge* représente l'âge de l'édifice, *chambres* représente le nombre de chambres à coucher, *édifice* représente le type de l'édifice, et *FSA* est un vecteur de variables binaires défini d'après les trois premiers caractères du code postal et qui correspondent au voisinage (en milieux urbains) ou à une région (en milieux ruraux).

80. Il faut noter l'absence de l'indice inférieur  $t$  dans le vecteur  $\hat{B}$  de coefficients. Cela s'explique par le fait que la régression hédonique impose la contrainte d'égalité du coefficient de la caractéristique entre les deux périodes.

81. Le facteur de correction  $A_i^t$  comporte un indice inférieur de temps du fait qu'il est calculé à partir des forfaits offerts pendant la période  $t$  où le forfait est manquant et que ce facteur est censé représenter les effets spécifiques au temps. Pour ce faire, il incorpore le résidu moyen pondéré du forfait le plus « semblable » offert à la période  $t$ .

- 7.24** La méthode du coût des options est une autre approche explicite pour apporter des ajustements de la qualité aux offres de produit entrantes dans l'échantillon de l'IPC. Cette technique requiert de posséder des données sur les coûts particuliers de l'ajout d'options ou de caractéristiques de qualité à un produit. Dans cette méthode explicite, un ajustement est apporté au dernier prix observé de l'offre de produit sortante de manière à ce qu'il puisse être comparé au prix observé de l'offre de produit entrante. La méthode du coût des options est principalement utilisée pour les produits pour lesquels le fabricant ou le détaillant fournit des renseignements sur les prix pour les caractéristiques du produit disponibles. Le programme de l'IPC utilise la méthode du coût des options dans les agrégats élémentaires correspondant à l'indice des prix d'achat de véhicules automobiles.
- 7.25** Le jugement d'expert est une pratique dont l'usage avait auparavant prédominé pour l'ajustement explicite de la qualité dans l'IPC. Cette méthode fait appel à un employé qui possède une expertise particulière d'un marché de produits pour évaluer les différences de qualité entre les offres de produit sortante et entrante et leur attribuer une valeur. Cependant, la pratique de l'ajustement de la qualité par jugement d'expert n'est pas arbitraire<sup>82</sup> et doit suivre des lignes directrices de procédure pour choisir le rapport de qualité le plus plausible entre les offres de produit sortante et entrante. La méthode du jugement d'expert est principalement utilisée pour les indices élémentaires entrant dans l'agrégat principal des vêtements et chaussures.
- 7.26** Les approches explicites du coût des options et du jugement d'expert pour effectuer l'ajustement de la qualité sont utilisées dans l'IPC pour les cas où une décision complexe doit être prise et où il n'est pas approprié d'appliquer une méthode implicite, comme l'imputation par la moyenne globale.

---

82. La méthode du jugement d'expert a été évaluée à l'interne par Statistique Canada en utilisant l'analyse de variance (ANOVA). L'objectif de cette analyse était de vérifier si le prix moyen différait en fonction des caractéristiques sur lesquelles s'appuyaient les spécialistes du domaine. Les résultats montrent que dans le cas des produits de vêtements et chaussures, les caractéristiques utilisées par les spécialistes expliquent en moyenne 85 % des niveaux de prix.

## Chapitre 8 – Pondérations et mises à jour du panier

### Signification et construction des pondérations de l'Indice des prix à la consommation

- 8.1** Les [pondérations du panier](#) de l'Indice des prix à la consommation (IPC) sont les dépenses estimées principalement d'après l'Enquête sur les dépenses des ménages (EDM) pour une année de référence donnée<sup>83</sup>. Les pondérations du panier sont, en fait, des [dépenses hybrides](#), ce qui signifie que les prix et les quantités entrant dans le calcul des dépenses proviennent de périodes différentes. Les pondérations en dépenses hybrides sont un élément essentiel à l'application du concept de panier fixe de l'IPC.<sup>84</sup>
- 8.2** Généralement parlant, l'EDM est conçue pour fournir des renseignements sur les dépenses des ménages privés qui sont suffisamment détaillés pour concorder avec le [champ d'observation](#) et les définitions de l'IPC. Les pondérations de l'IPC sont construites en partant des dépenses agrégées des ménages. Ce type de pondération, appelé [ploutocratique](#), implique que chaque ménage contribue au poids total d'un agrégat élémentaire proportionnellement à ses propres dépenses.<sup>85</sup>
- 8.3** L'EDM est utilisée principalement pour calculer les pondérations pour les [agrégats élémentaires](#) en faisant concorder les estimations de l'EDM avec les [classifications](#) des produits et des domaines géographiques de l'IPC. Cependant, il arrive que l'EDM ne fournisse pas de données suffisamment détaillées, de sorte que les pondérations du panier sont dans certains cas construites en se servant d'autres sources de données.
- 8.4** Les pondérations du panier pour les indices élémentaires du coût de remplacement par le propriétaire et du coût d'intérêt hypothécaire sont deux exemples pour lesquels des données supplémentaires sont nécessaires pour construire la pondération.<sup>86</sup> En outre, d'autres sources de données, y compris d'autres enquêtes de Statistique Canada, des données administratives et des données scanographiques fournies par les détaillants, sont utilisées pour ventiler les dépenses agrégées en classes de produits pour lesquelles l'EDM ne fournit pas de données suffisamment détaillées.
- 8.5** Des données supplémentaires sont également utilisées pour les comparer à des estimations particulières des dépenses de l'EDM soupçonnées d'être entachées d'un [biais](#). Par exemple, les dépenses en alcool et en tabac sont souvent considérées comme étant sous-estimées dans les enquêtes sur les dépenses des ménages, parce que les estimations selon les enquêtes sont habituellement inférieures aux données recueillies sur les ventes de détail et les recettes des taxes d'accise perçues par l'État.<sup>87</sup>
- 8.6** Au moment de la [mise à jour du panier](#), Statistique Canada utilise aussi la décomposition de Bortkiewicz-Szulc pour évaluer les dépenses utilisées comme pondérations du panier.<sup>88</sup> Cette méthode consiste à comparer les variations relatives des quantités aux variations relatives correspondantes des prix afin d'évaluer la fiabilité des pondérations en dépenses.
- 8.7** L'évaluation de la qualité des données sur les dépenses aide aussi Statistique Canada à déterminer le nombre de [classes de base](#) dans l'IPC (c'est-à-dire, les niveaux des classifications des produits et des domaines géographiques auxquelles les pondérations en quantités sont fixées pour la durée d'un panier).<sup>89</sup>

83. Statistique Canada, Enquête 3508.

84. Le calcul d'un indice des prix pondéré par des quantités fixes est discuté au chapitre 6. Les quantités ne sont pas directement observées, étant plutôt implicitement contenues dans les dépenses.

85. BIT *et coll.* (2004), paragraphe 18.2.

86. Le traitement du logement en propriété dans l'Indice des prix à la consommation est discuté au chapitre 10.

87. Pour évaluer la qualité des données sur les dépenses, on procède à la détection des valeurs aberrantes pour les diverses années de référence du panier, à l'analyse des microdonnées, ainsi qu'à l'analyse des coefficients de variation (CV).

88. Chaffe *et coll.* (2007).

89. La signification et l'utilisation des classes de base dans l'Indice des prix à la consommation sont discutées au chapitre 4.



- 8.8** Les classes de base sont déterminées en fonction de la disponibilité et de la qualité des données sur les dépenses de consommation, ainsi que de la stabilité de la distribution des dépenses à l'intérieur des agrégats élémentaires. Par exemple, si la distribution des dépenses de consommation dans un agrégat élémentaire change fréquemment, il pourrait être avantageux de permettre la mise à jour des quantités qui entrent dans la pondération en dépenses quand de nouveaux renseignements sur les dépenses de consommation sont disponibles. Le cas échéant, Statistique Canada désigne comme étant la classe de base celle directement supérieure à l'agrégat élémentaire pour laquelle les quantités peuvent être mises à jour durant la vie du panier.
- 8.9** La pratique consistant à modifier les quantités en dessous du niveau de la classe de base entre les mises à jour du panier offre des avantages en ce sens qu'elle permet d'intégrer sans délai les nouveaux renseignements sur les dépenses de consommation dans l'IPC.

## Mise à jour du panier de l'Indice des prix à la consommation

- 8.10** Le processus de mise à jour du panier de l'IPC consiste à rendre les pondérations appliquées aux agrégats élémentaires représentatives des habitudes de dépenses de consommation courantes. Dans le passé, le panier de l'IPC était mis à jour tous les quatre à cinq ans<sup>90</sup> en utilisant les nouvelles données sur les dépenses provenant de l'EDM la plus récente. Depuis la mise à jour du panier de 2011, les pondérations de l'IPC sont mises à jour tous les deux ans. Bien qu'il n'existe aucune règle quant à la fréquence requise de la mise à jour du panier de l'IPC, les statisticiens qui produisent l'IPC reconnaissent généralement qu'il est préférable que les mises à jour du panier soient fréquentes.<sup>91</sup>
- 8.11** En plus de mettre à jour les pondérations et d'assurer la qualité de celles-ci, l'exercice de mise à jour du panier permet d'examiner et de mettre à jour d'autres aspects des indices, qui peuvent inclure :
- 8.11.1** changer les classifications des produits et/ou des domaines géographiques afin qu'elles soient plus représentatives;
  - 8.11.2** examiner et mettre à jour l'[échantillon](#) de [produits représentatifs](#) et de [points de vente](#);
  - 8.11.3** mettre à jour les pondérations à un niveau inférieur à celui des agrégats élémentaires;
  - 8.11.4** examiner les méthodes et les concepts appliqués pour les indices élémentaires;
  - 8.11.5** mettre à jour la documentation et les produits pour la diffusion.
- 8.12** L'étape finale de la mise à jour du panier consiste à enchaîner le nouveau panier à quantités fixes à l'ancien afin de produire des indices qui sont des séries temporelles continues. C'est pourquoi l'IPC est décrit comme une chaîne d'indices à panier fixe.

## Enchaînement d'indices sur plusieurs paniers

- 8.13** Les indices des prix à la consommation publiés sont calculés sous forme d'une chaîne d'indices à panier fixe. Cela signifie que des indices à panier fixe successifs ont été mis en chaîne pour créer une série temporelle continue. Ce type d'enchaînement ne doit pas être confondu avec le calcul des indices en chaîne mensuels,<sup>92</sup> mais fait plutôt référence au processus d'enchaînement des indices correspondant aux plusieurs paniers. Cet enchaînement est nécessaire pour éviter des discontinuités dans un indice lorsqu'une mise à jour du panier est effectuée.

90. La chronologie des mises à jour du panier de l'Indice des prix à la consommation est donnée au chapitre 11 et à l'annexe C.

91. Boskin *et coll.* (1996) constate que l'utilisation de pondérations en dépenses plus à jour peut réduire le biais de substitution dans un Indice des prix à la consommation.

92. La forme en chaîne mensuelle de l'indice de Lowe est discutée au chapitre 6.

- 8.14** L'[enchaînement des indices](#) sur plusieurs paniers est effectué au moment d'une mise à jour du panier. Afin d'enchaîner les indices sur plusieurs paniers, les pondérations en dépenses hybrides pour l'ancien et le nouveau paniers doivent être exprimées aux prix d'une période commune. Cette période commune est appelée [mois d'enchaînement](#).
- 8.15** Les pondérations pour le mois d'enchaînement sont obtenues par l'[actualisation par les prix](#) des pondérations originales pour obtenir les dépenses hybrides exprimées aux prix du mois d'enchaînement.
- 8.16** Puisque la [période de référence du panier](#) *b* de l'IPC est une *année complète*, un processus appelé [ajustement de la pondération](#) est nécessaire pour obtenir des dépenses hybrides *mensuelles* pour le mois d'enchaînement. Les dépenses hybrides mensuelles pour le mois d'enchaînement sont calculées en deux étapes.
- 8.17** Premièrement, les dépenses annuelles pour l'année de référence du panier *b* sont divisées par la variation moyenne des prix pour l'année de référence du panier. Ce calcul donne une dépense mensuelle, appelée valeur initiale, pour le mois qui précède l'année de référence du panier *b*. Cette première étape suppose implicitement que les quantités du panier sont constantes pour chaque mois de l'année de référence du panier.
- 8.18** À la deuxième étape, les valeurs initiales sont actualisées par les prix du mois d'enchaînement afin d'exprimer la valeur des quantités fixes du panier aux prix du mois d'enchaînement.<sup>93</sup> Une fois que les dépenses hybrides du mois d'enchaînement pour le nouveau panier sont obtenues, les indices agrégés peuvent être calculés en utilisant le nouveau panier.
- 8.19** Durant le mois qui suit le mois d'enchaînement du panier, les indices des prix calculés en utilisant le nouveau panier sont multipliés par les niveaux de l'indice publiés antérieurement pour l'ancien panier.
- 8.20** L'enchaînement des indices est effectué séparément pour chaque classe de base.<sup>94</sup> À l'heure actuelle, l'IPC est publié en prenant pour [période de référence de l'indice](#) 2002 = 100. En 2002, l'IPC était fondé sur le panier de 1996. Depuis l'établissement du panier de 1996, on a procédé à huit mises à jour du panier dont les mois d'enchaînement sont :
- panier de 2001 enchaîné en décembre 2002;
  - panier révisé de 2001 enchaîné en juin 2004;
  - panier de 2005 enchaîné en avril 2007;
  - panier de 2009 enchaîné en avril 2011;
  - panier de 2011 enchaîné en janvier 2013;
  - panier de 2013 enchaîné en décembre 2014;
  - panier de 2015 enchaîné en décembre 2016; et
  - panier de 2017 enchaîné en décembre 2018.

93. Statistique Canada publie deux ensembles de pondérations du panier de l'Indice des prix à la consommation. L'un exprime les valeurs du panier à quantités fixes aux prix de référence du panier et l'autre, aux prix du mois d'enchaînement du panier. Statistique Canada, Enquête 2301.

94. Il faut noter que cette méthode d'enchaînement de plusieurs paniers conduit à ce qu'un indice pour un agrégat n'est pas la moyenne directe de ses sous-agrégats. Dans des circonstances exceptionnelles, cela peut conduire à ce que l'indice d'un agrégat ne soit pas centré autour des indices de ses sous-agrégats BIT *et coll.* (2004), paragraphe 9.113.

**8.21** Par exemple, suite à l'introduction du panier de 2017, tout [indice en chaîne](#) dont la période de référence de l'indice est 2002 = 100 correspond à une chaîne de neuf paniers fixes (8.1).

$$\begin{aligned}
 I_{\text{en chaîne}}^{2002:t} &= I_{2017}^{\text{Déc2018:t}} \times I_{2015}^{\text{Déc2016:Déc2018}} \times I_{2013}^{\text{Déc2014:Déc2016}} \times I_{2011}^{\text{Janv2013:Déc2014}} \times I_{2009}^{\text{Avr2011:Janv2013}} \times I_{2005}^{\text{Avr2007:Avr2011}} \times \\
 &I_{2001r}^{\text{Juin2004:Avr2007}} \times I_{2001}^{\text{Déc2002:Juin2004}} \times I_{1996}^{2002:\text{Déc2002}}
 \end{aligned}
 \tag{8.1}$$

où :

$I_{\text{en chaîne}}^{2002:t}$  est un indice en chaîne pour la [période d'observation des prix](#)  $t$  avec une [période de référence des prix](#) égale à 2002;

$I_{2017}^{\text{Déc2018:t}}$  est un indice pour la période d'observation des prix  $t$  avec décembre 2018 comme période de référence des prix, calculé en utilisant le panier de 2017;

$I_{2015}^{\text{Déc2016:Déc2018}}$  est un indice pour décembre 2018 avec décembre 2016 comme période de référence des prix, calculé en utilisant le panier de 2015;

$I_{2013}^{\text{Déc2014:Déc2016}}$  est un indice pour décembre 2016 avec décembre 2014 comme période de référence des prix, calculé en utilisant le panier de 2013;

$I_{2011}^{\text{Janv2013:Déc2014}}$  est un indice pour décembre 2014 avec janvier 2013 comme période de référence des prix, calculé en utilisant le panier de 2011;

$I_{2009}^{\text{Avr2011:Janv2013}}$  est un indice pour janvier 2013 avec avril 2011 comme période de référence des prix, calculé en utilisant le panier de 2009;

$I_{2005}^{\text{Avr2007:Avr2011}}$  est un indice pour avril 2011 avec avril 2007 comme période de référence des prix, calculé en utilisant le panier de 2005;

$I_{2001r}^{\text{Juin2004:Avr2007}}$  est un indice pour avril 2007 avec juin 2004 comme période de référence des prix, calculé en utilisant le panier révisé de 2001;<sup>95</sup>

$I_{2001}^{\text{Déc2002:Juin2004}}$  est un indice pour juin 2004 avec décembre 2002 comme période de référence des prix, calculé en utilisant le panier de 2001;

$I_{1996}^{2002:\text{Déc2002}}$  est un indice pour décembre 2002 avec 2002 comme période de référence des prix, calculé en utilisant le panier de 1996.

95. Les poids de panier de l'année de référence 2001 ont été révisés en juin 2004 suite à une assurance de la qualité qui a été menée après leur introduction en décembre 2002. Ceci constitue la seule fois que des poids de panier de l'IPC ont été révisés avant la fin de la durée de vie du panier.

## Contributions à la variation en pourcentage de l'indice sur plusieurs paniers

**8.22** Le calcul des [contributions à la variation en pourcentage](#) doit être modifié lorsque la variation en pourcentage sur 12 mois d'un indice s'étend sur deux paniers, c'est-à-dire quand une mise à jour du panier a été effectuée entre les deux périodes de comparaison (période  $t$  et période  $t-12$ ). Ce rajustement est nécessaire parce que les indices enchaînés d'un panier à l'autre sont calculés en utilisant plus d'un panier fixe. Donc, il ne peut pas exister d'expression unique de l'importance (pondération) de chaque sous-agrégat.<sup>96</sup>

**8.23** La contribution sur 12 mois à la variation d'un [indice composite de prix](#) qui résulte de l'enchaînement de plusieurs paniers est calculée en deux parties  $\left( \frac{I_A^{0:t}}{I_A^{0:t-12}} - 1 \right)$ . La première a trait à l'ancien panier et la deuxième, au nouveau panier. Les indices non enchaînés doivent être utilisés pour calculer les contributions sur l'ensemble des paniers (8.2).

$$\left( \frac{I_A^{0:t}}{I_A^{0:t-12}} - 1 \right) = \underbrace{\left[ \sum_i \left( \frac{I_i^{0:chaîne}}{I_i^{0:t-12}} - 1 \right) \times W_i^{t-12\_ancien} \right]}_{\text{contributions de l'ancien panier}} + \underbrace{\left[ \sum_i \left( \frac{I_i^{chaîne:t}}{I_i^{chaîne:chaîne}} - 1 \right) \times W_i^{chaîne\_nouveau} \times I_A^{t-12:chaîne} \right]}_{\text{contributions au nouveau panier}}$$

avec  $I_i^{chaîne:chaîne} = 100$   
(8.2)

où :

$W_i^{t-12\_ancien}$  est la pondération de la composante  $i$  selon l'ancien panier évalué aux prix de la période  $t - 12$  ;

$W_i^{chaîne\_nouveau}$  est la pondération de la composante  $i$  selon le nouveau panier évalué aux prix de la période du mois d'enchaînement; et

$I_A^{t-12:chaîne}$  est l'indice agrégé au mois d'enchaînement, ayant  $t - 12$  comme période de référence des prix.

**8.24** Lors du calcul d'une contribution sur 12 mois qui s'étend sur deux paniers, il est possible que les sommes des contributions sur l'ancien panier et sur le nouveau panier diffèrent de signe (+/-). Cela signifie que la variation de prix en pourcentage sur 12 mois d'un agrégat peut être de signe opposé à sa contribution sur 12 mois. En d'autres termes, un sous-agrégat peut avoir une contribution positive sur 12 mois alors que sa variation de prix sur 12 mois est négative ou vice-versa.

96. Les contributions à la variation de l'indice des prix sont discutées au chapitre 2.

## Changement de la base d'un indice

- 8.25** Comme il est discuté au chapitre 2, la période de référence de l'indice ou période de base de l'indice est la période durant laquelle la valeur de l'indice est fixée à 100. Pour l'IPC, la période de base de l'indice est habituellement une année civile exprimée sous la forme « année de l'indice = 100 ». À l'heure actuelle, la période de base de l'IPC est 2002 = 100. Cependant, la période de référence de l'indice de l'IPC est modifiée périodiquement afin qu'elle coïncide avec la période de base de l'indice d'autres indicateurs économiques importants produits par Statistique Canada. Le processus de modification de la période de base de l'indice est appelé [changement de base](#).
- 8.26** Il existe de nombreuses raisons pour lesquelles les utilisateurs pourraient avoir besoin de séries de l'IPC dont les périodes de base de l'indice diffèrent de celles utilisées dans l'IPC publié. Par exemple, ils pourraient avoir besoin d'une série dont la période de référence de l'indice correspond à la période de début d'un contrat de rémunération ou de paiement particulier, afin de pouvoir calculer facilement les ajustements à effectuer. Les utilisateurs qui souhaitent comparer les variations des prix à la consommation entre pays pourraient avoir besoin d'une série de l'IPC dont la période de référence de l'indice correspond à la période de base de l'indice d'un autre pays. La nécessité de changer la période de base de l'indice des séries de l'IPC peut aussi découler des exigences techniques d'une procédure de calcul de l'indice, telle que l'enchaînement sur plusieurs paniers.
- 8.27** Le changement de base d'un indice (c'est-à-dire sa conversion d'une période de référence de l'indice à une autre) est une opération arithmétique qui n'a pas d'incidence sur le taux de variation des prix mesuré par la série entre deux périodes données. Afin de changer l'année de base d'un indice  $I^{g:t}$  pour l'exprimer selon une nouvelle période de référence  $h$ , toutes les valeurs de la série temporelle de l'indice  $I^{g:h}$  sont divisées par une constante. Cette constante  $I^{g:h}$  est l'indice pour la période d'observation des prix  $h$  (qui sera la nouvelle période de référence de l'indice) avec la période de référence de l'indice  $g$  initiale. Les résultats calculés sont ensuite multipliés par 100 pour obtenir le nouvel indice dont la base est changée, avec la période de référence de l'indice  $h$  égale à 100.

$$I^{h:t} = \frac{I^{g:t}}{I^{g:h}} \times 100 \quad (8.3)$$

où :

$I^{h:t}$  est l'indice pour une période d'observation des prix  $t$  avec la nouvelle période de référence de l'indice  $h$  ;

$I^{g:t}$  est l'indice pour une période d'observation des prix  $t$  avec la période de référence de l'indice  $g$  initiale; et

$I^{g:h}$  est l'indice pour la période d'observation des prix  $h$  avec la période de référence de l'indice  $g$  initiale.

- 8.28** À titre d'exemple, prenons l'[IPC d'ensemble](#) pour le Canada publié avec la période de référence de l'indice 2002 = 100. Un extrait de cette série est présenté au tableau 8.1 dans la colonne intitulée  $I^{2002:t}$ . Cette série d'indices a été convertie en deux nouvelles séries d'indices ayant respectivement janvier 2012 = 100 et 2012 = 100 comme périodes de référence. Elles sont présentées au tableau 8.1 dans les colonnes intitulées  $I^{Janv2012:t}$  et  $I^{2002:t}$ .
- 8.29** Pour calculer  $I^{Janv2012:t}$  en utilisant l'indice original  $I^{2002:t}$ , on divise la série par la constante  $I^{2002:janv2012}$ . Pour calculer  $I^{2012:t}$  en utilisant l'indice original  $I^{2002:t}$ , on divise la série par la constante  $I^{2002:2012}$ .

**Tableau 8.1**  
**Exemple de changement de base de l'indice**

Période d'observation des prix de l'indice <i>t</i>	$I^{2002:t}$	$I^{Janv2012:t}$	$I^{2012:t}$
Janv - 2012	120,7	100,0= $\frac{I^{2002:Janv2012}}{I^{2002:Janv2012}} \times 100 = \frac{120,7}{120,7} \times 100$	99,2= $\frac{I^{2002:Janv2012}}{I^{2012:Janv2012}} \times 100 = \frac{120,7}{121,7} \times 100$
Févr - 2012	121,2	100,4	99,6
Mars - 2012	121,7	100,8	100,0
Avr - 2012	122,2	101,2	100,4
Mai - 2012	122,1	101,2	100,3
Juin - 2012	121,6	100,7	99,9
Juill - 2012	121,5	100,7	99,9
Août - 2012	121,8	100,9	100,1
Sept - 2012	122,0	101,1	100,3
Oct - 2012	122,2	101,2	100,4
Nov - 2012	121,9	101,0	100,2
Déc - 2012	121,2	100,4	99,6
Moyenne de 2012	121,7	100,9	100,0
Janv - 2013	121,3	100,5	99,7
Févr - 2013	122,7	101,7	100,8
Mars - 2013	122,9	101,8	101,0
Avr - 2013	122,7	101,7	100,8
Mai - 2013	123,0	101,9	101,1
Juin - 2013	123,0	101,9 = $\frac{I^{2002:Juin2013}}{I^{2002:Janv2012}} \times 100 = \frac{123}{120,7} \times 100$	101,1= $\frac{I^{2002:Juin2013}}{I^{2012:Janv2012}} \times 100 = \frac{123}{121,7} \times 100$

Source : Statistique Canada, veuillez consulter le tableau de données 18-10-0004-01 (anciennement CANSIM 326-0020).

**8.30** Puisque, dans n'importe quelle colonne du tableau 8.1, tous les indices sont calculés en divisant par une constante les indices originaux ayant une période de référence de l'indice 2002 = 100, le taux de variation des prix dans toutes les séries dont la base est changée est le même que dans la série originale. De petits écarts entre les variations en pourcentage peuvent résulter de l'arrondissement lorsqu'on calcule les valeurs d'indice moyennes. Toutefois, il convient de souligner que les écarts entre les niveaux d'indice, parfois appelés écarts en points d'indice, varient à la suite du changement de la période de référence de l'indice. Par conséquent, il est conseillé aux utilisateurs qui veulent utiliser l'IPC à des fins d'indexation de se servir du taux de variation des prix (la variation en pourcentage entre les valeurs de l'indice) plutôt que l'écart exprimé en points d'indice.



## Chapitre 9 – Fiabilité et incertitude

- 9.1** Les Canadiens ont confiance dans l'Indice des prix à la consommation (IPC) et l'utilisent à grande échelle. L'indice n'est jamais révisé, si bien qu'il peut être utilisé pour régler des contrats sans craindre que ceux-ci doivent être rouverts à une date ultérieure. Les dates de diffusion de l'indice sont habituellement annoncées un an à l'avance et rigoureusement respectées. Ordinairement, les données deviennent disponibles trois semaines après la [période d'observation des prix](#). L'indice est diffusé par Statistique Canada à un niveau de détail considérable et sans frais.<sup>97</sup>
- 9.2** En tant que statistique fondée sur un [échantillon](#), l'IPC, comme toutes les statistiques de ce genre, ne peut pas estimer avec une précision de 100 % la valeur « vraie » (mais non observée) sous-jacente qu'il vise à mesurer. Néanmoins, la grandeur de toute erreur statistique ou [biais](#) associé à l'IPC est vraisemblablement suffisamment petite pour être comprise dans la fourchette de tolérance de la plupart des utilisateurs.
- 9.3** Le présent chapitre traite des propriétés de l'erreur et du biais de l'IPC. Par erreur, on entend les inexactitudes non systématiques qui peuvent être introduites à toutes les étapes de l'estimation. Les erreurs de nature systématique, c'est-à-dire qui entraînent une surestimation ou une sous-estimation régulière du phénomène mesuré sont appelées biais.<sup>98</sup>
- 9.4** Le but du présent chapitre est d'informer les utilisateurs des diverses façons dont une erreur systématique ou non systématique est introduite dans l'IPC et les mesures prises par Statistique Canada pour la réduire au minimum. Le contenu du chapitre est présenté sous deux grands thèmes. L'un est l'erreur associée à l'estimation des indices au niveau inférieur, et l'autre traite de l'erreur entrant dans le calcul de l'IPC au niveau supérieur.

### Erreur au niveau inférieur de calcul de l'Indice des prix à la consommation

- 9.5** Puisque les [indices élémentaires des prix](#) sont établis à partir d'échantillons statistiques, ils sont sujets à des erreurs d'échantillonnage. Ces erreurs possèdent sûrement une variance d'échantillonnage<sup>99</sup> et peuvent aussi présenter un biais statistique, même si des mesures sont prises pour réduire au minimum un tel biais. Toutes choses étant égales par ailleurs, une plus grande taille d'échantillon devrait donner lieu à une plus petite variance d'échantillonnage pour un indice élémentaire donné.
- 9.6** Les échantillons de la plupart des enquêtes réalisées par Statistique Canada sont tirés aléatoirement d'une base de sondage constituée de toutes les unités dans le [champ d'observation](#). L'information sur le nombre et la taille des unités dans la population statistique permettent d'analyser les propriétés de l'échantillon et de calculer des estimations de la variance et du biais associé à toute estimation calculée. S'il en était ainsi pour l'IPC, il serait possible de communiquer, pour chaque indice élémentaire des prix, une estimation correspondante de sa variance d'échantillonnage et de son biais. Cependant, aucune base de sondage complète contenant tous les produits de consommation n'existe et il est donc généralement impossible d'estimer la variance et le biais des indices élémentaires des prix.
- 9.7** Pour un petit nombre d'[agrégats élémentaires](#) de l'IPC – notamment les permis de conduire et les frais d'immatriculation de véhicule de tourisme – un seul prix régit le marché dans chaque [strate géographique](#). Par conséquent, ces indices élémentaires des prix ne présentent pas d'erreur d'échantillonnage.

97. La disponibilité des données de l'Indice des prix à la consommation produites par Statistique Canada est discutée au chapitre 2.

98. Statistique Canada (2003), paragraphe 3.4.2.

99. La variance d'échantillonnage représente la mesure dans laquelle les estimations d'une caractéristique à partir de différents échantillons possibles de même taille et sélectionnés selon le même plan de sondage diffèrent l'une de l'autre. Statistique Canada (2003), paragraphe 3.4.1.

- 9.8** Il existe aussi des cas où, bien que les prix varient, l'information est disponible pour presque toutes les transactions de consommation, de sorte que les estimations de la variation des prix sont entachées d'une erreur d'échantillonnage minimale. Dans l'IPC, l'indice des frais de scolarité, pour lequel des données sont disponibles sur les prix et les effectifs par programme pour chaque université en est un exemple.
- 9.9** Il existe également dans l'IPC certains indices élémentaires des prix qui sont calculés non pas par échantillonnage et observation des prix, mais plutôt par [imputation](#).<sup>100</sup> La plupart de ces agrégats élémentaires sont individuellement de petits groupements résiduels de produits qui servent à rendre la [classification](#) exhaustive. L'erreur statistique de ces indices élémentaires des prix imputés serait similaire à celles des indices donneurs. Puisque bon nombre de ces indices élémentaires des prix imputés sont des classes « fourre-tout », qui sont individuellement petites et dispersées dans le panier de l'IPC, il est peu probable que cette méthode d'estimation donne lieu à une augmentation significative de l'erreur de l'IPC.
- 9.10** Dans une situation idéale et simple, un agrégat élémentaire correspondrait à un groupe de produits homogènes, et des données exactes sur les prix et les quantités pour toutes les transactions de consommation seraient disponibles au moment voulu. Dans de telles conditions, le prix de transaction moyen (valeur unitaire) pour un mois divisé par le prix moyen le mois précédent donnerait une estimation exacte de la variation des prix pour l'agrégat élémentaire.
- 9.11** En réalité, les classes de produits sont rarement entièrement homogènes et les données sur les transactions sont rarement entièrement disponibles. Par conséquent, les indices élémentaires des prix doivent être estimés en utilisant des méthodes d'échantillonnage.<sup>101</sup> En outre, les agrégats élémentaires compris dans l'IPC englobent habituellement de nombreuses variétés de produits et de points de vente concurrents qui rentrent et sortent du marché. En raison de ces complexités, qui sont communes à la plupart des agrégats élémentaires, il existe une possibilité d'erreur au niveau inférieur de l'estimation de l'IPC.
- 9.12** La méthode d'échantillonnage générale pour l'établissement de l'IPC comprend trois degrés.<sup>102</sup> Deux de ces degrés (géographie et points de vente) font appel à des bases de sondage complètes ou partielles pour la sélection des [unités d'échantillonnage](#). Cependant, à l'exception des données scanographiques, il n'existe aucune base de sondage exhaustive contenant tous les produits que les consommateurs achètent. Donc, dans la grande majorité des cas, l'échantillonnage de troisième degré, durant lequel les produits représentatifs sont désignés, est effectué au jugé. Une erreur d'échantillonnage peut être introduite à n'importe lequel de ces degrés du processus de sélection de l'échantillon. La possibilité d'une erreur d'échantillonnage est plus grande lors de la sélection des points de vente qu'au moment de la sélection des strates géographiques, et elle est la plus grande lors de la sélection des produits, parce qu'il n'existe aucune base de sondage exhaustive à partir de laquelle sélectionner les unités de l'échantillon. Puisque l'échantillon de l'IPC est sélectionné en utilisant des bases de sondage partielles et des méthodes au jugé, il est impossible d'estimer exactement l'erreur d'échantillonnage des indices élémentaires des prix.
- 9.13** L'erreur au niveau inférieur de calcul de l'IPC peut être causée par des retards d'introduction de nouveaux produits dans l'échantillon. La méthode d'appariement de modèles utilisée dans l'IPC requiert la comparaison d'[offres de produit](#) (OPs) identiques au cours du temps, et il y a donc un délai entre le moment où de nouveaux produits apparaissent sur le marché et le moment où les mouvements de prix correspondants sont reflétés dans l'IPC. Ce type d'erreur ne peut jamais être entièrement éliminé si l'on continue d'utiliser la méthode d'[appariement de modèles](#). Toutefois, l'amélioration de la gestion de l'échantillon, dans de meilleurs délais, permet d'atténuer ce type d'erreur.<sup>103</sup>

100. L'hypothèse qui sous-tend le traitement de ces agrégats élémentaires est que les mouvements des prix des produits non observés qu'ils contiennent sont parallèles au mouvement des prix des produits observés dans la classe donneuse. La stratégie d'échantillonnage pour l'Indice des prix à la consommation est discutée au chapitre 5.

101. La stratégie d'échantillonnage pour l'établissement de l'Indice des prix à la consommation est discutée au chapitre 5.

102. La stratégie d'échantillonnage pour l'établissement de l'Indice des prix à la consommation est discutée au chapitre 5.

103. La stratégie d'échantillonnage pour l'établissement de l'Indice des prix à la consommation est discutée au chapitre 5.

- 9.14** Comme dans le cas des nouveaux produits, un retard d'introduction de nouveaux points de vente dans l'échantillon de l'IPC peut être une source d'erreur. Sur un marché de la vente au détail concurrentiel, de nouveaux points de vente font leur apparition de temps en temps et offrent différents niveaux de service ou de prix. Par conséquent, les consommateurs peuvent changer d'endroits où ils font leurs achats. L'IPC ne saisit pas immédiatement les mouvements de prix résultant de changements dans le paysage des détaillants, parce qu'on ne tire pas un nouvel échantillon de point de vente chaque mois. Donc, une erreur découlant de la substitution de points de vente peut avoir lieu.<sup>104</sup> Pour contrecarrer ce type d'erreur, l'échantillon de points de vente de l'IPC doit être rafraîchi fréquemment de manière à saisir les mouvements des prix dans les nouveaux points de vente.
- 9.15** Le biais de substitution de points de vente se produit lorsque de nouveaux magasins entrent sur le marché en offrant des prix plus bas et par conséquent incitent les consommateurs à changer de point de vente. De nouveau, il s'agit d'une source de biais possible qu'il est difficile d'éviter complètement, mais des efforts sont faits pour rafraîchir périodiquement l'échantillon de points de vente afin de réduire au minimum ce genre de biais.
- 9.16** D'autres types d'erreurs associées à l'estimation des indices élémentaires des prix comprennent diverses erreurs de traitement et d'écriture. L'erreur peut aussi découler des divers ajustements et corrections qui sont apportés aux prix relevés. Les différentes méthodes d'ajustement utilisées pour tenir compte des changements de qualité dans l'IPC peuvent être imparfaites et donc source d'erreur. Cependant, des efforts sont faits pour réviser continuellement les méthodes utilisées et veiller à ce que les méthodes d'[ajustement de la qualité](#) les plus appropriées soient appliquées. Des études effectuées sur le sujet ont donné peu de preuves que les ajustements de la qualité dans les divers agrégats élémentaires de l'IPC sont systématiquement entachés d'un biais à la hausse ou à la baisse.<sup>105</sup>
- 9.17** Les erreurs « cléricales » peuvent avoir lieu lorsque les offres de produit sont consignées par les intervieweurs chargés du relevé des prix. Cependant, tout est fait pour réduire au minimum les erreurs de ce type. Les appareils d'[interviews sur place assistées par ordinateur \(IPAO\)](#) utilisés par les intervieweurs exécutent des vérifications automatiques de tolérance et les avertissent de toutes valeurs douteuses au moment où elles sont transcrites. En outre, lorsque les données ont été transmises au bureau central de Statistique Canada, elles sont soumises à d'autres vérifications et analyses. Lorsque des prix ou des mouvements de prix inhabituels sont décelés, les spécialistes du domaine envoient parfois une note de « Demande de renseignements supplémentaires » aux intervieweurs afin d'obtenir plus d'explications au sujet de l'offre de produit. Les prix provenant de données scanographiques ou d'autres sources de données administratives font l'objet du même examen.
- 9.18** Les calculs de l'IPC sont exécutés par un logiciel, ce qui élimine en grande partie la possibilité d'erreurs arithmétiques. Cependant, des erreurs de programmation sont possibles. En 2001, une nouvelle méthodologie a été adoptée pour l'indice élémentaire des prix de l'hébergement pour voyageurs et des erreurs ont été faites durant la programmation de l'algorithme pour la nouvelle méthode. Lorsque l'erreur a été découverte et corrigée quelques années plus tard, on a constaté qu'elle avait causé un biais à la baisse dans l'indice élémentaire. Depuis, des procédures de mise à l'essai plus rigoureuses ont été mises en place pour s'assurer que de telles erreurs ne passent pas inaperçues.

---

104. Hayman (2006).

105. Rossiter (2005) et Sabourin (2012). Kryvtsov (2013) montre que le biais d'ajustement pour tenir compte de la qualité proprement dit est très faible dans l'Indice des prix à la consommation du Canada.

**9.19** La stratégie d'échantillonnage de l'IPC comprend l'utilisation de bases de sondage pour sélectionner les [régions de collecte géographiques](#), les points de vente et certains produits.<sup>106</sup> Ces bases de sondage peuvent contenir différents types d'erreurs. Par exemple, il est probable que des retards aient lieu dans la mise à jour de la base de sondage des points de vente afin d'inclure les nouvelles unités dans le [champ d'observation](#) et de supprimer celles qui n'en font plus partie. En outre, les renseignements sur la taille des unités individuelles – habituellement des données sur les ventes – peuvent aussi contenir des erreurs. Une partie de ces renseignements sont tirés de sources administratives telles que les dossiers de données fiscales et certains sont dérivés d'après les données d'autres enquêtes de Statistique Canada. Dans tous les cas, l'information sur la taille de l'unité est habituellement sujette à l'erreur d'échantillonnage et à l'erreur non due à l'échantillonnage.

## Erreur au niveau supérieur de calcul de l'Indice des prix à la consommation

**9.20** Le calcul des indices de prix au niveau supérieur de l'IPC est effectué en se servant de la formule d'indice de prix de Lowe. Pour estimer tout indice agrégé particulier, on calcule une moyenne pondérée des indices élémentaires des prix qui le composent. Il existe deux sources d'erreur possibles dans ce calcul, qui ont trait toutes deux aux [pondérations du panier](#) utilisées dans l'agrégation. La première concerne les erreurs qui pourraient être présentes dans les estimations des dépenses utilisées comme pondérations. La deuxième est un [biais de substitution](#) qui découle de l'utilisation de la formule de Lowe au niveau supérieur de calcul.

**9.21** L'EDM et d'autres sources de données utilisées pour dériver les pondérations du panier de l'IPC sont également sujettes à l'erreur d'échantillonnage ainsi qu'à l'erreur non due à l'échantillonnage.<sup>107</sup> Les erreurs statistiques dans les pondérations du panier de l'IPC peuvent avoir un effet important sur la variation des prix mesurée pour les indices agrégés des prix dans le court terme. Cependant, des études empiriques donnent à penser que les variations des pondérations du panier sont peu susceptibles d'avoir un effet important sur le calcul de l'[IPC d'ensemble](#) sur de longues périodes.<sup>108</sup>

**9.22** L'autre source possible d'erreur ayant trait aux pondérations du panier est le biais de substitution de niveau supérieur. Ce biais résulte de l'utilisation de la formule de Lowe, qui est un indice des prix à panier fixe [pondéré asymétriquement](#). Comme les pondérations sont obtenues pour une année qui précède la [période de référence des prix](#), les dépenses ne sont vraisemblablement pas complètement représentatives des profils des dépenses de consommation durant les périodes d'observation des prix. Cela tient au fait que les consommateurs ont tendance à modifier leurs habitudes de dépenses en réaction aux variations des prix relatifs, c'est-à-dire d'acheter davantage de produits dont les prix ont baissé, tout en réduisant leurs achats de produits dont les prix ont augmenté le plus. Autrement dit, ils effectuent une substitution de produits relativement meilleur marché aux produits relativement plus chers. La formule à panier fixe pondérée asymétriquement de l'IPC ne tient pas compte de ces types de variations des dépenses de consommation tant qu'une [mise à jour du panier](#) n'est pas effectuée.

**9.23** Contrairement à la formule de Lowe, il existe cinq formules d'indice des prix [pondérées symétriquement](#)<sup>109</sup> qui, en théorie, sont exemptes du biais de substitution de niveau supérieur. Ces formules d'indice utilisent les dépenses provenant de la période de référence des prix 0 ainsi que de la période d'observation des prix  $t$  et, par conséquent, tiennent compte des substitutions de produits que les consommateurs peuvent faire. À cet égard, elles sont représentatives des dépenses de consommation pour les périodes pour lesquelles la variation des prix est calculée.

106. La stratégie d'échantillonnage pour l'établissement de l'Indice des prix à la consommation est discutée au chapitre 5.

107. Les pondérations du panier de l'Indice des prix à la consommation sont discutées au chapitre 8.

108. Rameshwar (1998).

109. Les formules d'indice de Fisher, de Törnqvist-Theil, de Walsh, Drobisch et de Marshall-Edgeworth sont les formules d'indice de prix pondérées symétriquement. Les résultats de ces indices ont tendance à être très proches les uns des autres, comme l'ont montré Huang et coll. (2017).

- 9.24** Alors qu'il serait préférable de calculer l'IPC en utilisant une formule d'indice des prix pondérée symétriquement, les pondérations en dépenses pour la période courante ne sont pas disponibles pour permettre la production de l'IPC dans les délais requis. La politique de non-révision<sup>110</sup> de l'IPC ne facilite pas non plus l'utilisation des dépenses projetées pour la période courante dans le calcul de l'IPC officiel.
- 9.25** Tout en maintenant l'utilisation de la formule de Lowe, des mesures sont prises en vue de réduire le biais de substitution de niveau supérieur grâce à la mise à jour fréquente des pondérations en dépenses et leur mise en œuvre dans un délai très court. Statistique Canada a fait un grand pas vers l'avant à cet égard lorsqu'il est passé d'un cycle de mise à jour du panier de quatre ans à un cycle de deux ans, et a mis en œuvre le panier de 2011 au moment de la diffusion de l'IPC de février 2013. En outre, le délai avec lequel le nouveau panier a été mis en œuvre a été réduit, passant ainsi de 18 mois à 14 mois.<sup>111</sup>
- 9.26** Le biais de substitution de niveau supérieur dans l'IPC peut être estimé « après coup » pour les périodes passées en comparant les résultats de l'IPC officiel calculés au moyen de la formule de Lowe à ceux calculés en utilisant l'une des cinq formules d'indice pondérées symétriquement, une fois que des données sur les dépenses deviennent disponibles<sup>112</sup>.

---

110. Les questions de la disponibilité et de la politique de non-révision de l'Indice des prix à la consommation sont discutées au chapitre 2.

111. La chronologie des mises à jour du panier de l'Indice des prix à la consommation est discutée au chapitre 11 et présentée à l'annexe C.

112. Huang *et coll.* (2017).

## Chapitre 10 – Traitement du logement en propriété et des produits saisonniers

### Concepts entourant le traitement du logement en propriété

- 10.1** Le traitement du logement en propriété est l'un des problèmes les plus difficiles à résoudre lorsqu'on produit des indices des prix à la consommation. Le logement en propriété est probablement la seule composante qui soit traitée de manière aussi différente par les organismes statistiques de divers pays. Ces différents traitements découlent à la fois du caractère complexe de la propriété du logement, qui crée des problèmes de détection et de mesure des variations des prix associées au logement en propriété, et à la diversité des exigences des utilisateurs de l'Indice des prix à la consommation (IPC).<sup>113</sup>
- 10.2** Conceptuellement, un logement occupé par le propriétaire peut être considéré comme un [bien d'investissement](#) ou un bien de consommation, ou les deux. Les organismes statistiques qui optent pour la première approche excluent le logement en propriété de leurs indices des prix à la consommation. Autrement dit, l'IPC ne reflète aucun effet des variations des prix associées au coût d'achat et d'utilisation du logement en propriété.
- 10.3** Les organismes qui considèrent les logements occupés par le propriétaire comme des biens de consommation ont le choix entre plusieurs options. L'une d'elles consiste à traiter ces logements de la même façon que les autres [biens durables](#) de l'IPC, c'est-à-dire en se servant de la valeur des achats nets de logements au cours d'une année donnée pour déterminer la [pondération du panier](#) de l'indice et en utilisant les prix d'achat des logements pour mesurer les variations des prix relatives à la composante du logement en propriété.
- 10.4** Une deuxième approche consiste à prendre en considération les services de logement fournis par le logement occupé en propriété. Puisque ces services ne font, en soi, l'objet d'aucune transaction marchande, le mouvement de leur prix ne peut être qu'imputé à partir d'autres séries, comme l'indice des loyers. Si l'on applique rigoureusement cette méthode d'[équivalence en valeur locative](#), la pondération du panier attribuée à la composante du logement en propriété est fondée sur la valeur locative estimée des logements occupés par leur propriétaire. La méthode d'équivalence en valeur locative a l'avantage d'être conforme au traitement conventionnel appliqué au logement en propriété dans la composante des « Dépenses personnelles en [biens et services de consommation](#) » du Système de comptabilité nationale du Canada (SCNC).<sup>114</sup>
- 10.5** Troisièmement, les organismes statistiques de plusieurs pays représentent le mouvement des prix des services fournis par les logements occupés en propriété au moyen d'indicateurs qui estiment l'effet des variations des prix sur le coût d'utilisation des logements. Cependant, les pays n'utilisent pas tous les mêmes éléments de coût. Lorsqu'on applique cette méthode du [coût pour l'utilisateur](#), ou coût d'utilisation, la pondération du panier attribuée au logement en propriété est calculée en se servant d'éléments de coût réels ou imputés (on peut faire appel à l'[imputation](#) pour des coûts non observés comme l'intérêt auquel a renoncé le propriétaire en investissant son capital dans un logement). Certains pays refusent d'inclure des éléments de coût imputés dans l'indice du logement en propriété. Puisque seules des dépenses impliquant des [débours](#) réels sont alors incluses, cette méthode est désignée comme étant la variante des débours de la méthode du coût pour l'utilisateur.

113. Baldwin *et coll.* (2009).

114. Statistique Canada (2008).



- 10.6** La composante du logement en propriété semble donner une bonne illustration du truisme selon lequel aucune série d'indices des prix à la consommation ne peut servir parfaitement à tous les usages auxquels on destine habituellement l'IPC. Ainsi, la méthode d'équivalence en valeur locative est entièrement satisfaisante lorsque les indices doivent servir à la déflation des séries en dollars courants de la composante des « Dépenses personnelles en biens et services de consommation » du SCNC, puisque c'est la valeur locative des logements occupés en propriété qui est utilisée par convention dans ce programme statistique. De même, si un indice des prix à la consommation est destiné à mesurer les variations des prix de détail, il faut que l'indice du logement en propriété reflète le mouvement des prix courants des logements (et, éventuellement, le mouvement des taux courants d'intérêt hypothécaire).
- 10.7** Toutefois, aucune de ces méthodes ne semble particulièrement appropriée pour mesurer l'effet des variations des prix sur le pouvoir d'achat du dollar à la consommation. L'utilisation de la méthode d'équivalence en valeur locative à cette fin est discutable, car il n'existe ni un rapport de dépendance directe ni nécessairement une corrélation entre le pouvoir d'achat des propriétaires et les variations de loyer, surtout à court ou à moyen terme. L'utilisation des variations courantes des prix des logements ne convient pas non plus à cette fin puisque la plupart des propriétaires continuent de payer leur logement pendant de nombreuses années après l'avoir acheté. Par conséquent, en tout temps, le pouvoir d'achat des propriétaires dépend des niveaux de prix de l'année d'achat du logement plutôt que simplement des niveaux de prix de l'année courante.

### Traitement du logement en propriété dans l'Indice des prix à la consommation

- 10.8** Le traitement du logement en propriété dans l'IPC n'est pas vraiment conforme à la définition de base de l'IPC, c'est-à-dire un indice des prix associé à un panier fixe de produits achetés par la [population cible](#). En outre, le logement en propriété n'est pas traité de la même façon que les autres biens durables dans l'IPC. Ce traitement spécial se justifie par le fait que les logements occupés par leur propriétaire ont, en général, une vie utile beaucoup plus longue, une plus grande valeur, et des conditions de paiement plus compliquées que les autres biens durables. Bien que ces différences soient de nature quantitative plutôt que qualitative, elles sont suffisamment importantes pour être prises en considération dans le calcul de l'IPC. Ainsi, le crédit hypothécaire est généralement considéré comme faisant partie intégrante de l'achat d'un logement, de sorte qu'il ne serait pas idéal de ne tenir aucun compte de l'effet des variations du coût d'intérêt hypothécaire sur l'indice global des prix du logement. En outre, puisque les paiements hypothécaires sur les logements achetés s'échelonnent sur de nombreuses années, il est souhaitable de tenir compte non seulement des prix actuels des logements, mais aussi de leurs prix antérieurs afin de produire un indicateur approprié des variations imputables aux prix du pouvoir d'achat du dollar de consommation. Ces problèmes semblent moins toucher les autres biens durables, y compris ceux aussi coûteux que les automobiles.
- 10.9** Le traitement du logement en propriété dans l'IPC ne suit ni la méthode des débours ni celle du coût de renonciation. L'indice des prix du logement en propriété n'est pas un indice fondé sur les débours, étant donné sa composante du coût de remplacement, dans laquelle la dépréciation est un coût imputé plutôt qu'une dépense réelle. L'indice des prix du logement en propriété n'est pas conforme non plus à une approche du coût de renonciation, parce qu'en sont exclus d'autres éléments imputés généralement considérés comme faisant partie du coût de renonciation, tels que les intérêts qui auraient été reçus si le capital avait été placé et l'appréciation du capital.



**10.10** Il s'ensuit que, pour résoudre le problème du traitement du logement en propriété, il faut déterminer le ou les principaux usages pour lesquels est conçu l'IPC. Il existe plusieurs utilisations, parfois concurrentes, de l'IPC.<sup>115</sup> Comme dans le cas des autres composantes de l'indice, l'approche adoptée pour l'indice du logement en propriété doit viser à établir un juste équilibre entre les usages auxquels il est destiné. Le traitement du logement en propriété dans l'IPC convient bien pour fournir un indicateur adéquat des variations du pouvoir d'achat du dollar de consommation imputables aux prix. En particulier, il est conçu pour mesurer l'effet des variations des prix sur un assortiment de coûts spécifiquement à la charge des propriétaires.

**10.11** Comme pour les autres classes de l'IPC, l'indice des prix de la classe agrégée du logement en propriété est une moyenne pondérée d'indices élémentaires. Chaque indice élémentaire représente le mouvement des prix d'un élément donné des coûts à la charge des propriétaires. Ces coûts se rapportent au stock de logements qui est identique ou équivalent à celui qui appartenait effectivement à la population cible à la fin de la [période de référence du panier](#). Donc, pour le logement en propriété, les indices mesurent les variations imputables aux prix du coût d'utilisation d'un stock fixe de logements, tandis que pour les autres composantes de l'IPC, les indices mesurent les variations imputables aux prix du coût d'achat d'un panier fixe de biens et services. Six coûts à la charge des propriétaires sont inclus en tant qu'indices élémentaires dans la classe agrégée du logement en propriété :

- le coût d'intérêt hypothécaire;
- le coût de remplacement;
- l'impôt foncier;
- l'assurance habitation et l'assurance hypothécaire du propriétaire;
- l'entretien et les réparations par le propriétaire;
- les autres dépenses pour le logement en propriété.

**10.12** À l'exception du coût de l'intérêt hypothécaire et de l'indice du coût de remplacement, les pondérations du panier des composantes du logement en propriété ont été purement calculées d'après les dépenses des ménages déclarées dans l'Enquête sur les dépenses des ménages (EDM).

**10.13** La pondération du panier du coût de remplacement découle partiellement de l'EDM, tandis que la pondération du coût de l'intérêt hypothécaire est estimée à partir de données administratives, lesquelles sont complétées par les données de l'EDM.

**10.14** La pondération du panier du coût de remplacement, qui est considérée comme étant égale à la dépréciation annuelle du stock de logements occupés par leur propriétaire, est estimée à 1,5 % de la valeur marchande estimée de ce stock à la fin de l'année de référence du panier.<sup>116</sup> La valeur marchande estimée du stock de logements occupés par leur propriétaire est établie à partir de l'EDM.

115. Les utilisations de l'Indice des prix à la consommation sont discutées au chapitre 2.

116. La valeur du terrain n'est pas incluse dans le poids du panier de l'Indice des prix à la consommation pour le coût de remplacement par le propriétaire. La justification de l'utilisation du taux de 1,5 % se trouve dans Kostenbauer (2001).

**10.15** La pondération du panier pour le coût de l'intérêt hypothécaire est le total des intérêts payés sur les prêts hypothécaires par les ménages canadiens. Dans l'IPC canadien, elle représente la partie intérêts des paiements hypothécaires effectués par les propriétaires sur le logement principal.<sup>117</sup> Pour estimer sa valeur, des données administratives, à savoir les états financiers des banques recueillis et publiés par le Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF), et des données de l'EDM sont utilisées.

**10.15.1** À partir des données du BSIF, Statistique Canada estime le taux d'intérêt effectif payé sur les hypothèques résidentielles comme le quotient du revenu des banques provenant d'hypothèques résidentielles divisé par la valeur totale des prêts hypothécaires résidentiels consentis par les banques pendant la période de référence du panier.

**10.15.2** Les soldes hypothécaires obtenus par l'EDM, tels que rapportés par cette enquête, sont ensuite multipliés par ce taux effectif pour calculer la pondération des intérêts hypothécaires de l'IPC.

**10.16** L'*indice du coût d'intérêt hypothécaire* est destiné à mesurer les variations imputables aux prix du montant de l'intérêt hypothécaire dû par la population cible. Deux facteurs de prix contribuent à ces changements au cours du temps. Premièrement, les variations des prix des logements influent sur le montant initial de la dette et, par conséquent, sur le montant du principal qu'il reste à rembourser au cours des périodes subséquentes. Deuxièmement, étant donné le montant du principal non remboursé, les variations du prix du crédit (c'est-à-dire des taux d'intérêt hypothécaire) déterminent le montant des paiements d'intérêt hypothécaire. Par conséquent, l'indice du coût d'intérêt hypothécaire (avec la [période d'observation des prix](#)  $t$  et la [période de référence des prix](#)  $0$ ) est défini comme étant le produit de deux indices (10.1).

$$M^{0:t} = H^{0:t} \times I^{0:t} \quad (10.1)$$

où :

$H^{0:t}$  est un indice qui estime l'effet des variations des prix des logements sur le montant du principal non remboursé, en supposant que le stock de logements hypothéqués est fixe et que les conditions de leur financement sont invariables; et

$I^{0:t}$  est un indice qui estime l'effet des variations des taux d'intérêt sur le montant de l'intérêt hypothécaire dû, en supposant que le montant du principal non remboursé est fixe.

**10.17** L'indice  $H^{0:t}$  est calculé en comparant le niveau moyen des prix des logements dans l'intervalle de 25 ans qui précède la période d'observation des prix ( $t$ ) de l'indice au niveau moyen des prix des logements dans l'intervalle de 25 ans qui précède la période de référence des prix ( $0$ ).<sup>118</sup> Ce procédé est fondé sur l'hypothèse que le prix du logement où le prêt a été initialement consenti influe sur le montant du principal qu'il reste à rembourser à n'importe quel moment. Donc, le montant total du principal non remboursé sur la période courante pour la population de propriétaires dépend des prix des logements au cours de toutes les périodes passées où leurs hypothèques ont été initialement consenties.

117. Les paiements d'intérêts hypothécaires sur les logements secondaires et les immeubles locatifs sont exclus de l'IPC puisqu'ils sont réputés ne pas faire partie du panier de consommation.

118. L'Indice des prix des logements neufs (IPLN) est la source des données sur les mouvements des prix des logements qui a été utilisée dans l'Indice des prix à la consommation depuis 1970. La série de l'indice est publiée dans Statistiques des prix des dépenses en capital, Statistique Canada, No [62-007](#) au catalogue, trimestriel.

**10.18** On fait l'hypothèse d'une hypothèque standard amortie sur 25 ans (300 mois) à un taux fixe. L'indice

$H^{0:t}$  est défini comme suit (10.2) :

$$H^{0:t} = \frac{\sum_{g=1}^{300} NHPI_{t-g} (\gamma_g \times \varphi_g)}{\sum_{g=1}^{300} NHPI_{0-g} (\gamma_g \times \varphi_g)} \quad (10.2)$$

où :

$NHPI_{t-g}$  et  $NHPI_{0-g}$  représentent l'Indice des prix des logements neufs respectivement pour le mois  $t-g$  et le mois  $0-g$  ;

$\gamma_g$  représente la proportion de capital qu'il reste à payer sur un prêt hypothécaire contracté il y a  $g$  mois. Cette proportion est fondée sur un prêt hypothécaire standard amorti sur 300 mois à un taux d'intérêt fixe; et

$\varphi_g$  représente la proportion de ménages qui détiennent un prêt hypothécaire contracté il y a  $g$  mois. Ces renseignements sont tirés de l'EDM et seraient les seules données provenant de cette enquête. Il s'agit approximativement de la date à laquelle le ménage a emménagé dans le logement.

**10.19** L'indice  $I^{0:t}$  est établi à partir de deux ensembles de données administratives. Le premier ensemble est produit par la Banque du Canada et fournit les nouveaux prêts et les taux d'intérêt correspondant pour les neuf plus grandes banques du Canada. Cet ensemble de données permet une mise à jour mensuelle des prêts hypothécaires par terme et comprend un grand spectre de taux d'intérêt, y compris des taux variables et des taux fixes de plus de cinq ans. La deuxième source de données est le bilan et l'état financier du secteur bancaire recueillis et publiés par le BSIF.

**10.20** On suppose qu'à tout moment, le montant du coût de l'intérêt hypothécaire ( $A_t$ ) dépend des taux d'intérêt en vigueur au moment où le contrat hypothécaire courant a été conclu. Donc, ce n'est que par la voie des contrats hypothécaires nouveaux et renouvelés ( $L_t$ ) que les taux d'intérêt courants influent sur le montant de l'intérêt hypothécaire actuellement dû par la population de propriétaires. Une fonction normalisée du coût de l'intérêt hypothécaire, qui prend en considération l'entrée en vigueur et le renouvellement d'hypothèques, reflète cette hypothèse.

**10.21** Pour tout mois  $t$ , la fonction normalisée pour le paiement d'intérêts  $A_t$  est établie en deux étapes selon (10.3).

$$A_t = \sum_{j=1}^9 \underbrace{(L_{j,t} \times r_{j,t})}_{\text{Montant d'intérêt sur les nouveaux prêts par la banque } j} + \sum_{j=1}^9 \overbrace{\left[ (B_j - L_{j,t}) \times r_{j,t-1}^{eff} \right]}^{\text{Montant d'intérêt payé sur prêts non-nouveaux émis par la banque } j} \quad (10.3)$$

où:

$A_t$  est le montant des intérêts payés au mois  $t$ ;

$L_{j,t}$  est le montant des nouveaux prêts émis par la banque  $j$  au mois  $t$ , et est obtenu à partir d'une base de données administratives produite par la Banque du Canada;

$r_{j,t}$  est le taux d'intérêt négocié par la banque  $j$  durant la période  $t$  sur les nouveaux prêts hypothécaires et est obtenu à partir d'une source de données administratives de la Banque du Canada;

$B_j$  est le solde des prêts hypothécaires émis par la banque  $j$  qui demeure inchangé tout au long de la période de référence du panier de l'IPC afin d'assurer que les changements dans  $A_t$  sont seulement le résultat des changements des variations des taux d'intérêt et de la distribution des prêts hypothécaires par termes. Ce montant est tiré des états financiers de la banque, tels que fournis par le BSIF; et

$r_{j,t-1}^{eff}$  est le taux d'intérêt effectif durant le mois précédent ( $t-1$ ) par la banque  $j$ . Il est calculé en établissant le ratio entre le montant d'intérêt du mois précédent et le solde du prêt.

**10.22** À partir de (10.3), l'indice  $I^{t-1,t}$ , qui mesure l'incidence des variations des taux d'intérêt hypothécaires sur les montants d'intérêt, peut être calculé selon (10.4).

$$I^{t-1,t} = \frac{A_t}{A_{t-1}} \quad (10.4)$$

**10.23** L'indice du **coût de remplacement** se rattache à la portion des logements occupés par le propriétaire qui est censée être consommée. Le coût de remplacement par le propriétaire représente la portion usée de la structure des logements (dépréciation du logement) ou le montant qu'un propriétaire doit dépenser pour maintenir la valeur marchande du logement. Pour calculer l'indice des prix pour le coût de remplacement, on part de la valeur totale des logements occupés par le propriétaire au Canada à la fin de l'année de référence du panier et on ajuste ce total chaque mois en faisant varier les prix des maisons conformément à l'Indice des prix des logements neufs<sup>119</sup>, excluant les terrains.

**10.24** L'indice de l'**impôt foncier** mesure les variations dans le temps du montant de l'impôt perçu sur un [échantillon](#) constant de logements dans certaines municipalités. Cet échantillon des impôts fonciers versés, tiré de sources administratives, est utilisé pour obtenir une estimation de l'impôt foncier moyen par ville. Cette valeur moyenne est entrée en tant que prix dans le calcul de l'[indice de valeur unitaire](#) de la période courante et de la période précédente.<sup>120</sup> Les changements d'impôt foncier sont reflétés une fois par an, dans l'IPC d'octobre.

119. Statistique Canada, No d'enquête [2310](#).

120. Le calcul de la valeur unitaire est discuté au chapitre 6.

**10.25** L'indice des prix de **l'assurance habitation et assurance hypothécaire du propriétaire** mesure les variations au cours du temps de ce qu'il en coûte d'assurer un stock fixe de logements contre une combinaison particulière de risques. Ce coût varie non seulement à la suite de changements des tarifs d'assurance pour des valeurs de propriété données, mais aussi de variations des valeurs de la propriété assurée qui résultent des mouvements des prix des logements. Par conséquent, l'indice de l'assurance est estimé en multipliant les deux indices qui suivent :

**10.25.1** un indice qui mesure la variation de la valeur du coût de reconstruction des propriétés en utilisant une base de données sur les assurances créée par des tiers (estimation trimestrielle);

**10.25.2** un indice qui mesure la variation du coût des primes d'assurance en comparant le coût de polices d'assurance identiques en utilisant des données provenant de compagnies d'assurance dans l'échantillon.

**10.26** L'indice élémentaire des prix de l'entretien et des réparations par le propriétaire, ainsi que les autres dépenses pour le logement en propriété sont estimés en adoptant la méthode standard pour calculer les [indices élémentaires des prix](#).<sup>121</sup>

## Traitement des produits saisonniers

**10.27** L'utilisation du concept de panier fixe pour construire des indices des prix crée des difficultés quand les habitudes de consommation réelles durant la période d'observation des prix diffèrent nettement de celles observées durant la période de référence du panier. Dans le cas des indices mensuels, des problèmes peuvent découler du caractère saisonnier des quantités de nombreux biens et services. L'offre de certains produits varie selon la saison. Ces produits comprennent divers services, tels que l'adhésion à un club de golf et les billets de remonte-pente pour le ski alpin, qui ne sont disponibles que quelques mois par année. Par ailleurs, d'autres produits voient leur demande varier selon la saison. Ils comprennent de nombreux articles vestimentaires, tels que les maillots de bain et les manteaux d'hiver. Quelle qu'en soit la cause, tout bien ou service dont la quantité achetée subit des fluctuations saisonnières doit être considéré comme un [produit saisonnier](#).

**10.28** L'IPC est fondé sur un panier fixe, construit en partant des données sur les dépenses de consommation recueillies pour une année. La représentativité d'un [indice à panier fixe](#) annuel durant un mois donné est compromise si des produits saisonniers font partie du panier. Dans un indice à panier fixe, un bien ou service saisonnier aura la même pondération en quantités dans le panier pour chaque mois de l'année. Cette quantité sera exagérément petite durant les mois où le produit est en saison, et exagérément grande durant ceux où il est hors saison. Par exemple, la pondération de l'adhésion à un club de golf sera sousestimée dans l'IPC de juin, et surestimée dans celui de décembre.

**10.29** Le traitement des biens et services saisonniers est une question controversée. Un bon moyen de traiter les produits saisonniers dans un indice à panier fixe en utilisant les pondérations pour une année civile consiste à éviter d'inclure dans l'échantillon les produits hautement saisonniers, c'est-à-dire les biens ou services pour lesquels les quantités consommées deviendraient nulles durant certains mois de l'année. Par exemple, au lieu d'inclure les adhésions à un club de golf pour lesquelles les données ne sont pas disponibles durant les mois d'hiver, l'IPC pourrait mesurer la variation des prix des abonnements d'escalade en salle qui sont disponibles toute l'année.

121. La méthode standard de calcul des indices élémentaires des prix dans l'Indice des prix à la consommation est discutée au chapitre 6.

- 10.30** Le principal problème de cette méthode est qu'elle peut réduire la représentativité de certains indices durant certains mois. Par exemple, alors que l'IPC vise à mesurer la variation des prix de tous les produits de consommation dans le [champ d'observation](#), il doit inévitablement être fondé sur un échantillon d'[offres de produit](#) pour un nombre relativement faible de [produits représentatifs](#)<sup>122</sup> qui sont considérés comme représentatifs de tous les biens et services compris dans un agrégat élémentaire particulier. Le problème se pose si les mouvements des prix du produit vendu toute l'année, comme les abonnements d'escalade en salle, ne sont pas représentatifs des mouvements des prix de tous les produits inclus dans l'agrégat élémentaire. Cela peut devenir particulièrement problématique dans un pays qui connaît des saisons très distinctes, comme le Canada, où les produits saisonniers peuvent représenter une grande part des dépenses de consommation. Ne pas inclure les mouvements de prix des articles saisonniers pourrait rendre certains indices élémentaires des prix non représentatifs de la variation des prix à laquelle fait face la population cible pour la catégorie de dépenses en question.
- 10.31** Une autre option pour contourner les problèmes associés aux produits saisonniers consiste à avoir des paniers à quantités fixes distincts pour chaque mois de l'année civile (paniers saisonniers). Autrement dit, calculer l'indice de janvier en utilisant uniquement les quantités consommées en janvier, l'indice de février en utilisant uniquement les quantités consommées en février, et ainsi de suite. Un produit saisonnier aurait alors une pondération en quantités appropriée dans l'indice de chaque mois de l'année. Les indices annuels pour les produits saisonniers seraient calculés comme des moyennes pondérées des indices mensuels, de sorte que la pondération des mois de saison serait plus élevée que celle des mois hors saison dans le calcul du mouvement annuel des prix. Si un bien ou service n'était pas disponible hors saison, il ne ferait pas partie du panier durant un mois où il n'est pas disponible sur le marché.
- 10.32** Le principal inconvénient d'un indice à paniers saisonniers est qu'il ne permet pas de mesurer la [variation pure des prix](#) pour les mouvements de prix intra-annuels, comme les variations trimestrielles ou mensuelles. D'abord, considérons l'indice à panier fixe avec pondérations correspondant à l'année civile. Si les prix relevés pour chacune des offres de produit ne varient pas durant un mois donné, l'indice ne varierait pas non plus. En outre, si les prix relevés pour certaines offres de produit dans cet indice à panier fixe varient durant un mois donné, la variation en pourcentage de l'[IPC d'ensemble](#) (ou d'un autre indice agrégé) se situera entre les variations en pourcentage minimale et maximale des sous-indices correspondants. En revanche, si le prix de chaque offre de produit contenue dans un indice à paniers saisonniers ne présente aucune [variation d'un mois à l'autre](#), cet indice pourra quand même augmenter ou diminuer en raison de variations des quantités dans les paniers saisonniers mensuels. En outre, la variation en pourcentage mensuelle d'un IPC d'ensemble (ou d'un autre indice agrégé) possédant des paniers saisonniers pourrait parfois se situer en dehors des variations en pourcentage minimale et maximale de ses sous-indices respectifs.
- 10.33** Enfin, la détermination des pondérations du panier saisonnier, comme toutes les pondérations du panier, est fondée sur les habitudes de consommation observées durant des périodes passées et ne tient donc pas compte des fluctuations saisonnières anormales durant les périodes courantes. Par exemple, si des intempéries durant la période courante avaient une incidence sur certaines récoltes de fruits ou de légumes et retardaient donc leur disponibilité sur le marché, les paniers saisonniers basés sur les dépenses de périodes passées ne tiendraient pas compte de cette situation.

---

122. L'échantillon de prix de l'Indice des prix à la consommation (IPC) est décrit comme étant petit comparativement au nombre énorme de produits de consommation disponibles. Les ressources disponibles, ainsi que d'autres contraintes opérationnelles et conceptuelles, rendent impossible le relevé des prix pour tous les produits achetés par les consommateurs canadiens. En outre, il n'est pas nécessaire d'échantillonner tous les produits achetés par les consommateurs si l'on tire un échantillon représentatif des prix. La stratégie d'échantillonnage de l'IPC est discutée au chapitre 5.



- 10.34** Le programme de l'IPC a utilisé deux méthodologies pour traiter les produits saisonniers. De 1961 à avril 1973, les séries de l'IPC pour les produits alimentaires saisonniers ont été calculées en se servant de formules à paniers saisonniers.<sup>123</sup> Depuis avril 1973, tous les indices agrégés des prix sont calculés en utilisant la formule de l'indice des prix de Lowe à panier fixe avec pondérations pour l'année civile. Les mouvements des prix des produits hautement saisonniers sont imputés pour les périodes hors saison de ces produits.
- 10.35** La pratique actuelle pour l'IPC consiste à repérer les produits hautement saisonniers et à imputer les mouvements de leur prix durant les mois où l'on considère que les quantités achetées sont quasiment nulles. Les barbecues, les tondeuses à gazon, les manteaux d'hiver et les bateaux sont des exemples de produits considérés comme étant hautement saisonniers. Les imputations pour les mois hors saison sont effectuées au niveau des [agrégats élémentaires](#). Le mouvement des prix imputé est emprunté à la classe agrégée qui se trouve juste au-dessus du produit hors saison dans la [classification](#) de l'IPC.
- 10.36** Durant les mois où les indices pour les produits hors saison sont imputés, le mouvement des prix de l'indice agrégé serait exactement le même que si les produits saisonniers ne faisaient pas partie du panier. Essentiellement, les pondérations du panier des biens et services hors saison sont réparties entre les produits de saison restants, de sorte qu'à cet égard, l'imputation pour les produits hors saison, même si elle est effectuée dans le cadre d'un indice à panier fixe avec pondérations pour l'année civile, donne des résultats similaires à la méthode des paniers saisonniers.
- 10.37** Imputer les prix pour les produits hors saison aide aussi à atténuer les mouvements prononcés de l'indice. Cela tient au fait que le mouvement des prix du produit est extrapolé sur la période hors saison au lieu d'être traité comme affichant une absence de variation des prix. La mesure dans laquelle les imputations pour la période hors saison réduit les fluctuations intersaisonnières de l'indice dépend de la corrélation entre le mouvement des prix des produits hautement saisonniers et le mouvement des prix de la classe agrégée qui est la source de l'imputation.
- 10.38** Il faut bien comprendre que l'objectif de l'imputation pour la période hors saison n'est pas d'obtenir un indice qui reflète exactement le comportement des prix du produit saisonnier durant les mois hors saison. Souvent, les mouvements réels des prix des produits durant leurs mois hors saison sont très irréguliers, parce qu'ils ne sont pas assujettis à des variations prévisibles de l'offre ou de la demande.

## Désaisonnalisation des indices des prix

- 10.39** Les mouvements de l'IPC d'un mois à l'autre peuvent parfois être le résultat de variations saisonnières de prix. Ainsi, de janvier à mars, les prix des forfaits voyages augmentent habituellement car un plus grand nombre de personnes ont tendance à voyager hors du pays en hiver et durant la période de relâche du mois de mars. Bien que ces variations des prix soient valides, en ce sens que les consommateurs font souvent face à des prix plus élevés pour les voyages organisés durant les mois d'hiver, elles font partie d'une tendance habituelle de hausses des prix liées à l'augmentation de la demande. Il est vraisemblable qu'elles soient inversées quand la demande fléchit de nouveau. Par conséquent, à certaines fins, ces variations des prix pourraient ne pas être interprétées comme une inflation des prix à la consommation. La [désaisonnalisation](#) est utilisée pour isoler les mouvements saisonniers des prix, puis les supprimer des indices pour obtenir une meilleure image de l'inflation « réelle » ou « sous-jacente » des prix à la consommation dans l'économie.<sup>124</sup>

123. Statistique Canada (1987).

124. Bien qu'il n'existe aucune définition exacte de l'inflation « réelle » ou « sous-jacente » des prix, nombre d'économistes affirment que les fluctuations saisonnières typiques des prix à la consommation ne doivent pas être considérées comme une inflation, parce que, lorsqu'elles sont contenues dans une période annuelle, elles sont neutres.



- 10.40** Statistique Canada utilise le programme statistique X12 ARIMA pour désaisonnaliser l'IPC d'ensemble et 12 autres indices agrégés au niveau du Canada.<sup>125</sup> Chaque mois, l'indice courant est désaisonnalisé et, simultanément, l'indice désaisonnalisé du mois précédent est sujet à révision. En outre, chaque année en janvier, les données désaisonnalisées pour les 36 derniers mois sont examinées et révisées au besoin.
- 10.41** Statistique Canada ne désaisonnalise pas chaque série de l'IPC. Le chiffre de l'IPC qui fait les manchettes est une estimation non désaisonnalisée, en partie parce que de nombreux utilisateurs considèrent la variation en pourcentage d'une année à l'autre de l'IPC d'ensemble comme un bon indicateur général de l'inflation des prix à la consommation. De par leur construction même, les variations d'une année à l'autre neutralisent les mouvements saisonniers et ne requièrent pas de désaisonnalisation.
- 10.42** Une autre raison justifiant la production limitée de données de l'IPC désaisonnalisées est certaines propriétés de la formule d'agrégation de l'indice (Lowe) utilisée pour calculer l'IPC de niveau supérieur. Pour contrecarrer la possibilité d'une saisonnalité résiduelle dans les indices agrégés, Statistique Canada emploie une méthode de désaisonnalisation directe ou indépendante, ce qui signifie que les séries désaisonnalisées de l'IPC ne sont pas calculées à partir de leurs sous-indices désaisonnalisés respectifs. Si cette pratique réduit la probabilité d'une saisonnalité résiduelle dans les séries, elle pose aussi quelques difficultés lorsque l'on utilise les données désaisonnalisées de l'IPC. Premièrement, la désaisonnalisation directe empêche que l'agrégation soit cohérente. Puisque l'IPC d'ensemble est désaisonnalisé indépendamment des [huit agrégats principaux](#), ses mouvements peuvent ne pas concorder avec ceux des indices qui le composent. Deuxièmement, la désaisonnalisation directe de l'IPC d'ensemble et des composantes principales élimine la capacité d'analyser ou d'interpréter les [contributions à la variation en pourcentage](#).
- 10.43** Malgré les défis que posent les indices des prix désaisonnalisés, la désaisonnalisation offre de nombreux avantages aux utilisateurs des indices des prix.<sup>126</sup>

---

125. Les 12 autres indices agrégés des prix qui sont désaisonnalisés chaque mois sont les huit agrégats principaux (aliments; logement; dépenses courantes, ameublement et équipement du ménage; vêtements et chaussures; transports; soins de santé et soins personnels; loisirs, formation et lecture; boissons alcoolisées, produits du tabac et cannabis récréatif), l'IPC d'ensemble excluant les huit composantes les plus volatiles (définition de la Banque du Canada) ainsi que l'effet des variations des taxes indirectes, l'IPC d'ensemble excluant les huit composantes les plus volatiles (définition de la Banque du Canada), l'IPC d'ensemble sans les aliments, et l'IPC d'ensemble sans les aliments et l'énergie.

126. Wyman (2010).

## Chapitre 11 – Historique

- 11.1** L'Indice des prix à la consommation (IPC) a débuté par une étude réalisée par le ministère du Travail au début des années 1900. L'étude était fondée sur un budget familial hypothétique représentant les dépenses hebdomadaires d'une famille urbaine de classe ouvrière composée de cinq personnes. Les prix de détail de 29 produits alimentaires et de 5 produits combustibles et d'éclairage ont été relevés dans environ 60 villes. En outre, on a recueilli des renseignements sur le loyer d'un logement d'ouvrier de six pièces représentatif. En se servant de ces données, des indices pour une période de base de l'indice correspondant à 1900 ont été calculés pour le Canada et les provinces. Le calcul de ces indices s'est poursuivi jusqu'en août 1940.
- 11.2** Le ministère du Travail a également commencé à produire un « [Indice du coût de la vie](#) »<sup>127</sup> en prenant 1913 comme période de base de l'indice, dont les composantes étaient les aliments, les combustibles et l'éclairage, le loyer, l'habillement et les produits divers. Cet indice a été publié pour juin et décembre de 1914 à 1917, pour avril, juin, septembre et décembre de 1918 à 1926, et mensuellement à partir de 1927. Une tentative a été faite à l'époque en vue de pondérer les classes de produits en fonction de leur importance réelle dans les dépenses des salariés, même si aucune enquête à grande échelle sur les dépenses des ménages n'avait été entreprise.
- 11.3** Le premier indice des prix de détail produit par le Bureau fédéral de la statistique avait aussi 1913 pour période de base. Cet indice a été calculé en se servant des prix tirés des séries du ministère du Travail et de certains prix obtenus directement auprès des détaillants. Les [pondérations du panier](#) de cet indice étaient fondées sur des estimations de la consommation totale de chaque produit au Canada en 1913. Par la suite, l'indice a été mis à jour et calculé en prenant 1926 pour période de base. Bien que le système de pondération de l'indice mis à jour soit plus raffiné, il restait fondé sur l'estimation de la consommation totale au Canada. Le nombre de prix de produit relevés a augmenté considérablement à ce moment-là.
- 11.4** L'indice a de nouveau été mis à jour en 1940 et publié en prenant 1935 à 1939 comme période de base. Les pondérations du panier utilisées dans cet indice ont été calculées d'après les données de l'Enquête sur les dépenses des familles (EDF) de 1938 pour les familles urbaines de salariés dont le revenu annuel se situait entre 450 \$ et 2 500 \$. La mise à jour de 1940 a montré que le Bureau avait accepté l'option du ministère du Travail selon laquelle l'indice devrait mesurer les variations des prix auxquelles faisait face un groupe démographique bien défini.
- 11.5** Jusqu'à 1940, l'IPC était un indice direct de Laspeyres<sup>128</sup> pour la période d'estimation complète ou pour la période la plus récente. Cet indice peut être calculé sous forme d'un indice de Laspeyres au moment où il est créé, et jusqu'à la [mise à jour du panier](#) de 1947-1948 qui a eu lieu en 1949, il était considéré comme acceptable de réviser rétroactivement l'IPC sur plusieurs années au moment d'une mise à jour du panier.<sup>129</sup>

127. Malgré le nom original, « Indice du coût de la vie », les concepts et méthodes utilisés pour construire l'indice n'ont jamais été vraiment conformes au cadre du coût de la vie tel qu'il est compris aujourd'hui. Même sous son nom original, l'indice était étroitement associé au concept de mesure d'un panier fixe de biens et services achetés par une population cible.

128. L'indice comparait les prix durant la période courante  $t$  à ceux durant la période de référence des prix 0, de manière directe plutôt que par la voie d'indices mensuels en chaîne, qui est la méthode appliquée pour calculer l'indice aujourd'hui. Les méthodes de calcul de l'Indice des prix à la consommation sont discutées au chapitre 6.

129. Cette pratique antérieure consistant à effectuer une révision rétroactive au moment d'une mise à jour du panier est contraire à la politique actuelle de non-révision. L'adoption d'une politique de non-révision a mis en relief l'importance de l'Indice des prix à la consommation en tant qu'outil d'ajustement des salaires et/ou d'autres paiements contractuels.

- 11.6** Une édition subséquente de l'EDF portant sur la période de 1947-1948 a servi de base à la mise à jour du panier approfondie suivante de l'indice, en 1952. À ce moment-là, on a fixé à 1949 la période de base de l'indice et on a remplacé l'appellation « Indice du coût de la vie » par « Indice des prix à la consommation (IPC) ». <sup>130</sup> L'IPC a été défini comme « une mesure de la variation en pourcentage dans le temps du coût d'achat d'un panier fixe de biens et de services qui représente la consommation d'un groupe particulier de la population durant une période donnée ». Cette définition demeure essentiellement inchangée aujourd'hui.
- 11.7** Peu après cette mise à jour, on a entrepris une série de petites enquêtes bisannuelles sur les dépenses des familles et l'on s'est fondé sur leurs résultats pour choisir les dates des mises à jour subséquentes du panier de l'IPC. Les changements dans les habitudes de dépenses des familles révélés par les enquêtes de 1957, 1967 et 1974 ont été jugés suffisamment importants pour justifier l'utilisation de nouveaux paniers en janvier 1961, mai 1973 et octobre 1978, respectivement.
- 11.8** Plusieurs changements importants ont été introduits avec l'adoption du panier de 1974. En particulier, les contraintes concernant la taille de la famille et le revenu ont été éliminées, ce qui a élargi la [population cible](#). En outre, à compter de la mise à jour du panier de 1974, on a commencé à calculer les indices nationaux sous forme de moyennes pondérées des indices correspondants pour 59 centres urbains. De plus, l'Indice des prix des logements neufs a remplacé l'Indice des prix des entrées dans la construction résidentielle dans les séries de l'IPC mesurant le coût de remplacement par le propriétaire, le coût d'intérêt hypothécaire, ainsi que l'assurance habitation et assurance hypothécaire du propriétaire.
- 11.9** À la suite de l'adoption du panier de 1974 dans l'IPC, on a établi une politique de mise à jour régulière qui a été liée à un cycle de quatre ans de grandes enquêtes sur les dépenses des familles (EDF). Ainsi, le panier de 1978 a été introduit en avril 1982, celui de 1982, en janvier 1985 et celui de 1986, en janvier 1989. Le décalage entre la [période de référence du panier](#) et l'entrée en vigueur de ce dernier a été réduit progressivement.
- 11.10** L'intervalle de six ans entre les paniers de 1986 et de 1992 était plus long que l'intervalle de quatre ans ordinaire. L'introduction du panier de 1992 a été reportée de deux ans pour s'assurer qu'il reflète les ajustements à la consommation résultant de l'introduction de la taxe sur les produits et services (TPS) et de la suppression de la taxe de vente fédérale en janvier 1991. Cependant, le décalage entre l'année de référence du panier et l'entrée en vigueur du panier est demeuré de 24 mois pour le panier de 1992, qui est entré en vigueur au moment de la mise à jour de janvier 1995.
- 11.11** Le panier de 1996, introduit au moment de la mise à jour de janvier 1998, représentait la dernière mise à jour du panier fondée sur les données de l'EDF, car l'enquête a cessé d'être réalisée par la suite. Le décalage de trois ans entre l'introduction du panier de 1996 et celle du panier précédent était, à l'époque, un record pour l'IPC.
- 11.12** Un décalage de cinq ans a eu lieu entre les paniers de 1996 et de 2001, mais le nouveau panier a été introduit au moment de la mise à jour de janvier 2003, égalant ainsi le record du plus petit décalage entre la fin de l'année de référence du panier et le mois d'entrée en vigueur du nouveau panier qui avait été enregistré pour la mise à jour du panier de 1996. En 1997, l'EDF a été remplacée par l'Enquête sur les dépenses des ménages (EDM), qui est annuelle. À partir de 1999, on a calculé les estimations de l'EDM pour les provinces et les territoires les années paires, et pour les provinces seulement, les années impaires. Puisque l'IPC englobe les capitales territoriales de Yellowknife, Whitehorse et Iqaluit comme strates géographiques, l'année 2000 a été exclue en tant qu'année de référence du panier. Des problèmes budgétaires ainsi que des préoccupations au sujet du bogue de l'an 2000 dans les logiciels ont également contribué au choix de 2001 pour la mise à jour du panier.

---

130. Le titre original était inadéquat parce qu'il portait les utilisateurs à croire que l'Indice des prix à la consommation était une mesure de toutes les variations du coût de la vie, ce pour quoi l'indice n'avait jamais été conçu.

- 11.13** Les mises à jour du panier de 2005 et de 2009 ont marqué un retour à un intervalle de quatre ans entre les paniers, mais aussi un allongement du décalage d'entrée en vigueur, les paniers ayant été mis en œuvre en mai 2007 et en mai 2011, respectivement.
- 11.14** Le panier de 2011 a marqué le tout premier intervalle de deux ans entre les mises à jour du panier de l'IPC. Il a également marqué une réduction du décalage d'entrée en vigueur qui est passé à 14 mois après la période de référence du panier, puisque le nouveau panier a été introduit en mars 2013 avec la diffusion des données de l'IPC de février 2013.
- 11.15** Les mises à jour du panier de 2013, 2015 et de 2017 se sont faites selon l'intervalle établi de deux ans entre les mises à jour. Elles ont aussi marqué une réduction du décalage entre l'entrée en production et période de référence du panier, qui est passé à 13 mois, puisque les nouveaux paniers ont été introduits respectivement en février 2015, en février 2017 et en février 2019.
- 11.16** Chaque fois qu'une mise à jour du panier a lieu, les concepts et les procédures utilisés pour calculer l'IPC sont examinés et révisés au besoin. La période de base de l'IPC a également été modifiée périodiquement. Bien qu'il ne soit pas requis de les mettre en œuvre au moment d'une mise à jour du panier, pour des raisons opérationnelles, bon nombre des changements de période de base de l'IPC ont eu lieu en même temps que la mise à jour du panier de biens et services. Les changements de période de base de l'indice étaient habituellement reliés à des changements de l'année de base du Système de comptabilité nationale du Canada.
- 11.17** Une chronologie détaillée de toutes les mises à jour du panier de l'IPC figure à l'annexe C. Elle comprend la période de référence du panier; le [mois d'enchaînement](#) du panier; le mois de fin du panier; le premier mois de publication en utilisant le nouveau panier; toutes révisions importantes effectuées au moment de la mise à jour du panier; les changements de la population cible et/ou de la couverture géographique; l'introduction de nouveaux produits dans le panier ou l'[échantillon](#); ainsi que les changements notables apportés aux [classifications](#), au [champ d'observation](#) ou aux méthodologies.

## Glossaire

Le glossaire contient des termes qui se rapportent à la théorie des indices des prix et à la construction de l'Indice des prix à la consommation du Canada.

Terme	Description
Accélération	Un taux plus élevé (rapide) de variation d'un indice d'une période à l'autre. L'opposé de la décélération.
Actif	Une ressource économique. Toute chose capable d'être possédée ou contrôlée pour produire de la valeur et qui est détenue afin d'avoir une valeur économique positive.
Actualisation par les prix	Une procédure consistant à réévaluer les quantités d'une période antérieure aux prix d'une période ultérieure. On obtient ainsi des dépenses hybrides. Cette procédure est nécessaire afin de maintenir les quantités constantes quand les dépenses (et non les quantités) sont les seules sources de données disponibles pour calculer les pondérations du panier.
Agrégats élémentaires	Le niveau d'agrégation le plus bas dans l'intersection des classifications des produits et des domaines géographiques de l'IPC pour lequel les pondérations en dépenses sont normalement disponibles. Ils correspondent à des groupements similaires de produits dans une strate géographique. Ils représentent le point de départ de l'agrégation de niveau supérieur en utilisant la formule de Lowe à panier fixe.
Ajustement de la qualité	Un ajustement destiné à éliminer de la variation des prix observée la part attribuable aux variations des caractéristiques d'un produit.
Ajustement de la pondération	Méthode d'obtention de pondérations en dépenses hybrides mensuelles lorsque les dépenses annuelles sont utilisées dans le calcul des indices mensuels des prix.
Ajustement explicite de la qualité	Diverses méthodes d'ajustement direct d'un prix observé pour tenir compte de la différence de qualité estimée entre des offres de produits sortante et entrante dans l'échantillon de l'IPC.
Ajustement hédonique de la qualité	Une méthode statistique permettant d'estimer comment le prix d'une offre de produit est affectée par les caractéristiques de cette dernière. Il s'agit d'une méthode utilisée fréquemment pour estimer l'effet du changement de qualité sur le mouvement des prix au moment de la substitution d'offres de produit.
Appariement de modèles	Une méthode de mesure de la « variation pure des prix » en maintenant constantes dans le temps toutes les caractéristiques qualitatives, sauf le prix. Il s'agit de la méthode standard de mesure de la variation des prix dans les agrégats élémentaires de l'IPC.
Approche de l'acquisition	Une approche consistant à faire correspondre le relevé du prix avec la période durant laquelle le bien ou le service est obtenu par le consommateur, c'est-à-dire quand la propriété légale du bien passe au consommateur.

Terme	Description
Base de sondage de l'IPC	Un ensemble d'unités à partir duquel est tiré un échantillon de l'IPC.
Biais	Erreurs de nature systématique, c'est-à-dire qui donnent lieu à une surestimation ou une sous-estimation persistante du phénomène mesuré.
Biais de substitution	Généralement considéré comme étant le biais qui découle de l'utilisation de formules d'indice à panier fixe pondérées asymétriquement. Se produit parce que les quantités sont maintenues constantes alors que les consommateurs modifient leurs habitudes d'achat en réaction aux variations des prix relatifs.
Bien d'investissement	Un bien durable qui est aussi un actif.
Bien durable	Un bien qui n'est pas entièrement consommé en une courte période (environ un an). Il fournit de l'utilité sur une longue période.
Biens et services de consommation	Produits achetés par un ménage pour être consommés.
Calcul de niveau inférieur	La première étape de calcul de l'IPC, qui comprend le calcul des indices des prix pour les agrégats élémentaires. Dans le cas de l'IPC, ce calcul se fait habituellement en utilisant un rapport moyen géométrique des prix (Jevons).
Calcul de niveau supérieur	La deuxième étape du calcul de l'IPC, qui consiste à agréger les indices élémentaires des prix en utilisant une formule de moyenne arithmétique pondérée par des quantités fixes (Lowe).
Champ d'observation	L'ensemble de produits et de domaines géographiques, ainsi que la population cible pour laquelle l'IPC doit mesurer les variations de prix.
Changement de base	Procédé consistant à changer la période de référence (base) de l'indice. Étant une opération arithmétique, elle n'influe pas sur le taux de variation des prix entre deux points d'indice quels qu'ils soient.
Classe de base (agrégée)	Le niveau le plus bas dans l'intersection des classifications des produits et des domaines géographiques auxquels les pondérations en quantités sont maintenues fixes pendant la durée du panier.
Classification	Une structure composée de catégories exhaustives et mutuellement exclusives pour catégoriser un domaine. Dans l'IPC, les classifications sont utilisées principalement pour les produits et les domaines géographiques. Elles sont utilisées pour la pondération et l'agrégation des indices élémentaires des prix, ainsi que comme fondement pour la stratification de l'échantillon de prix relevés.

Terme	Description
Comparaison directe des prix	Une méthode utilisée pour comparer les prix des offres de produit (OP) qui sortent de l'échantillon de l'IPC et de celles qui y entrent lorsqu'il n'existe aucune différence de qualité perceptible. Le prix de l'offre de produit entrante est comparé directement à celui de l'offre de produit sortante et aucun ajustement de la qualité n'est fait.
Contribution à la variation en pourcentage	Nombre de points de pourcentage de la variation en pourcentage d'un indice agrégé attribuable à un indice composant. Il s'agit d'un outil utilisé par Statistique Canada pour comprendre et résumer les mouvements de l'IPC.
Coût pour l'utilisateur (coût d'utilisation)	L'estimation du coût d'utilisation d'un actif fixe ou d'un bien durable. L'approche courante utilisée dans l'IPC pour le logement en propriété.
Débours	Une variante de la méthode du coût pour l'utilisateur appliquée pour mesurer le logement en propriété dans l'IPC, dans laquelle ne sont incluses que les dépenses associées à des débours réels.
Décélération	Un taux plus faible (lent) de variation d'un indice d'une période à l'autre. L'opposé de l'accélération.
Dépenses hybrides	La valeur qui correspond au coût hypothétique d'un agrégat élémentaire dans lequel les quantités et les prix sont établis à partir de périodes différentes. Les quantités proviennent normalement de la période de référence du panier et les prix, d'une autre période.
Désaisonnalisation	Une méthode permettant d'éliminer les fluctuations intra-annuelles récurrentes régulières d'une série temporelle afin de dégager sa tendance cyclique sous-jacente et les mouvements irréguliers.
Détermination des prix par chevauchement (Méthode de chevauchement)	Une méthode d'ajustement pour tenir compte de la qualité fondée sur la différence de prix entre des offres de produit sortante et entrante lorsque les deux peuvent être observées simultanément.
Échantillon	Un ensemble de données recueillies pour représenter une population.
Échantillonnage défini par un seuil d'inclusion	Une méthode d'échantillonnage selon laquelle des parties de l'univers sont exclues de la sélection de l'échantillon. La méthode est utilisée par Statistique Canada dans l'échantillonnage des prix pour divers agrégats élémentaires pour lesquels seules des bases de sondage partielles sont disponibles.
Enchaînement	La méthode consistant à enchaîner un indice à panier fixe à un autre indice à panier fixe afin de créer une série temporelle continue. Cette méthode fait en sorte que les variations en pourcentage d'une période à l'autre dans l'indice en chaîne ne reflètent que la variation des prix et non les variations des quantités fixes.



Terme	Description
Enchaînement avec hypothèse d'absence de variation de prix (enchaînement automatique)	Une méthode qui force un prix relatif à être égal à 1 (pas de variation de prix) quand une offre de produit nouvelle (entrante) remplace une offre de produit ancienne (sortante) dans l'échantillon de l'IPC.
Équivalence en valeur locative	Estimation des loyers hypothétiques que les propriétaires occupants devraient payer en se basant sur les loyers du marché payables pour les logements en location de mêmes type et emplacement.
Huit agrégats principaux (composantes principales)	Le plus haut niveau d'agrégation dans la classification des produits de l'IPC, directement sous le niveau de l'IPC d'ensemble.
Imputation	Le processus de remplacement de données manquantes par des valeurs estimées. Dans le cas de l'IPC, elle comprend l'estimation du mouvement des prix d'un agrégat élémentaire de manière indirecte, en utilisant le mouvement des prix d'une classe donneuse.
Indice à panier fixe	Le rapport des coûts d'un panier spécifié de biens et de services durant une période observée à son coût durant une période antérieure. Les formules de Dutot, Lowe, Laspeyres, Paasche, Marshall-Edgeworth et Walsh donnent des indices des prix à panier fixe.
Indice annuel moyen des prix	La moyenne arithmétique non pondérée de 12 indices mensuels consécutifs des prix, de janvier à décembre.
Indice composite des prix	Indice conçu pour exprimer par un seul nombre la variation moyenne des prix pour plusieurs produits et/ou domaines géographiques.
Indice de la valeur unitaire	Méthode d'estimation de la variation des prix d'un agrégat élémentaire qui consiste à comparer dans le temps le prix de transaction moyen pondéré par les quantités pour des produits homogènes.
Indice du coût de la vie (ICV)	Indice conçu pour mesurer les variations du coût inhérent au maintien d'un niveau donné de bien-être chez un groupe de consommateurs.
Indice en chaîne	Un indice portant sur plus d'un panier de biens et services et qui a été calculé par la méthode d'enchaînement.
Indices agrégés spéciaux	Indices calculés pour différentes combinaisons d'indices élémentaires des prix, en excluant certaines classes de produits. Ces indices fournissent des renseignements supplémentaires sur la variation agrégée des prix.
Indices élémentaires des prix	Indices des prix correspondant aux agrégats élémentaires. Dans l'IPC, ils sont habituellement calculés en se servant d'une formule de Jevons.

Terme	Description
Interview sur place assistée par ordinateur (IPAO)	Une méthode d'enquête selon laquelle les intervieweurs posent les questions en étant guidés par un écran d'un ordinateur, qui vérifie aussi si les réponses entrées sont cohérentes et à partir duquel les réponses chiffrées sont en bout de ligne transmises au bureau central.
IPC d'ensemble	Le total (niveau d'agrégation le plus élevé) dans la classification des produits de l'IPC. L'indice qui est habituellement utilisé pour calculer l'« inflation ».
Méthode des meilleurs vendeurs	Une méthode fréquente pour estimer la variation des prix des biens qui sont très « à la mode » et qui possèdent un contenu intangible important auquel les consommateurs accordent de la valeur. La méthode d'estimation des prix utilisée à l'heure actuelle pour calculer l'indice élémentaire des livres et autres matériels de lecture (excluant les manuels scolaires) dans l'IPC.
Méthode des profils	Une méthode d'estimation de la variation des prix d'un agrégat élémentaire dans laquelle les prix de groupes de services (plutôt que de produits individuels) sont comparés dans le temps.
Mise à jour du panier	Le processus de remplacement d'un panier (pondération en quantités fixes) par un autre qui est plus récent.
Mois d'enchaînement	Le mois durant lequel un nouvel indice à panier fixe est enchaîné à un ancien indice à panier fixe.
Offre de produit (OP)	La présentation d'un bien ou service particulier, avec un prix associé, par un détaillant à un acheteur. Utilisée dans l'IPC comme mesure indirecte du prix final de transaction payé par les consommateurs.
Offre de produit cible (OPC)	La spécification d'un produit représentatif pour un point de vente. L'OPC indique l'intention de l'échantillon de l'IPC, c'est-à-dire ce qu'il est prévu qu'il réalise.
Période d'observation des prix	Une période pour laquelle un indice est calculé. Expression également d'usage très répandu au sens de la dernière des deux périodes comparées. Figure au numérateur des rapports de prix. Elle est habituellement désignée comme étant la période $t$ .
Période de référence de l'indice (période de base de l'indice)	La période durant laquelle la valeur d'un indice est fixée arbitrairement à 100.
Période de référence des pondérations (du panier)	La période d'où sont tirées les dépenses utilisées pour calculer les pondérations en quantités du panier de l'IPC.
Période de référence des prix	La période qui fournit les prix auxquels ceux de toutes les autres périodes sont comparés. Figure au dénominateur des rapports de prix. Elle est habituellement désignée comme étant la période 0.

Terme	Description
Point de vente	L'interface entre un fournisseur de produits et le consommateur. Il peut s'agir d'un magasin, d'un catalogue, d'un site Web, etc.
Pondération du panier	Les dépenses pour une période de référence donnée utilisées pour estimer les quantités consommées pour le niveau supérieur d'agrégation des indices élémentaires des prix.
Pondérations ploutocratiques	Pondérations en dépenses dans lesquelles chaque ménage compris dans la population cible contribue ses propres dépenses à la pondération totale des dépenses pour la population cible. Les pondérations du panier de l'IPC, qui sont calculées principalement d'après les données de l'Enquête sur les dépenses des ménages, sont établies selon cette méthode. L'opposé des pondérations démocratiques.
Pondérée asymétriquement	Fait référence à une formule d'indice des prix dans laquelle les pondérations utilisées pour agréger les indices élémentaires des prix n'accordent pas le même poids aux deux périodes de comparaison des prix. Par conséquent, une formule d'indice des prix pondérée asymétriquement ne représente pas les habitudes de dépenses des consommateurs au cours des deux périodes de comparaison des prix et est sujette à un biais de substitution. Les formules de Laspeyres, Lowe et Paasche sont des indices des prix pondérés asymétriquement.
Pondérée symétriquement	S'entend d'une formule d'indice des prix dans laquelle les pondérations utilisées pour agréger les indices élémentaires des prix renvoient aux deux périodes de comparaison des prix. Une formule d'indice des prix pondérée symétriquement représente donc les habitudes de dépenses des consommateurs au cours des deux périodes de comparaison des prix et ne présente par conséquent pas de biais de substitution. Les formules de Fisher, Törnqvist-Theil, Walsh et Marshall-Edgeworth sont des exemples d'indices des prix pondérés symétriquement.
Population cible	Les personnes ou groupes de personnes dont les dépenses de consommation font partie du champ d'observation de l'IPC.
Produit représentatif (PR)	La définition d'une classe restreinte de produits pour laquelle la variation moyenne des prix devrait en principe être représentative de la variation moyenne des prix d'un agrégat élémentaire.

Terme	Description
Produits saisonniers	Produits qui ne sont pas vendus durant certaines périodes de l'année ou qui sont disponibles, mais sujets à des fluctuations régulières et importantes des quantités disponibles et/ou achetées.
Région de collecte	Une unité d'échantillonnage géographique. Dans le cas de l'IPC, elle correspond à une subdivision de recensement et est similaire à une « municipalité ».
Régions économiques	Une unité géographique normalisée, définie par Statistique Canada, pour analyser l'activité économique régionale et qui correspond à un groupe de divisions de recensement.
Strate géographique	Le niveau d'agrégation géographique le plus faible auquel les pondérations en dépenses sont utilisées pour construire l'IPC. Les strates géographiques servent aussi de régions d'échantillonnage dans lesquelles les offres de produits sont recueillies pour l'IPC.
Unité d'échantillonnage	Un élément pouvant être sélectionné à une étape donnée d'une enquête.
Variation d'un mois à l'autre	Une variation des prix entre le mois $t$ et le mois précédent $t-1$ .
Variation en pourcentage annuelle moyenne	L'écart en pourcentage entre deux indices annuels moyens consécutifs des prix.
Variation pure des prix	La variation du prix d'un produit dont les caractéristiques ne changent pas; ou la variation du prix après ajustement pour tenir compte de tout changement de qualité.

Source : Statistique Canada, Division des prix à la consommation.

## Annexe A – Formules courantes d'indice des prix

Formules d'indice courantes pour les indices élémentaires des prix (niveau inférieur)		
Nom	Formules d'indice	Description
<b>Dutot</b>	$I_{D,a}^{t-1t} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{1}{n} p_i^t}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{n} p_i^{t-1}}$	Un indice des prix défini comme étant le rapport de la moyenne arithmétique non pondérée des prix de la période courante $t$ à la moyenne arithmétique non pondérée des prix de la période $t-1$ . Voir le chapitre 6, formule 6.3.
<b>Jevons</b>	$I_{J,a}^{t-1t} = \frac{\prod_{i=1}^n (p_i^t)^{1/n}}{\prod_{i=1}^n (p_i^{t-1})^{1/n}}$	Un indice des prix défini comme étant le rapport de la moyenne géométrique non pondérée des prix de la période courante $t$ à la moyenne géométrique non pondérée des prix de la période $t-1$ . Voir le chapitre 6, formule 6.2.
<b>Jevons pondérée</b>	$I_{WJ,a}^{t-1t} = \frac{\prod_{i=1}^n (p_i^t)^{w_i} / \sum_{i=1}^n w_i}{\prod_{i=1}^n (p_i^{t-1})^{w_i} / \sum_{i=1}^n w_i}$	Un indice des prix défini comme étant le rapport de la moyenne géométrique explicitement pondérée des prix de la période courante $t$ à la moyenne géométrique explicitement pondérée des prix de la période $t-1$ . Voir le chapitre 6, formule 6.4.

## Annexe A – Formules courantes d'indice des prix

Formules d'indice courantes pour les indices agrégés des prix (niveau supérieur)		
Nom	Formules d'indice	Description
<b>Fisher</b>	$I_{F,A}^{0:t} = \left( I_{L,A}^{0:t} \times I_{P,A}^{0:t} \right)^{\frac{1}{2}}$	Un indice des prix défini comme étant la moyenne géométrique de l'indice des prix de Laspeyres et de l'indice des prix de Paasche. Il s'agit d'un indice pondéré symétriquement en utilisant les quantités de biens et de services provenant des périodes 0 ainsi que $t$ .
<b>Laspeyres</b>	$I_{L,A}^{0:t} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t q_i^0}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^0}$	Un indice des prix défini comme étant un indice à panier fixe pondéré asymétriquement utilisant les quantités de biens et de services provenant de la période de base 0. Voir le chapitre 6, formule 6.5.
<b>Lowe</b>	$I_{Lo,A}^{0:t} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t q_i^b}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^b}$	Un indice des prix défini comme étant un indice à panier fixe pondéré asymétriquement utilisant les quantités de biens et de services provenant de la période de référence des pondérations $b$ choisie. Voir le chapitre 6, formule 6.6.
<b>Marshall-Edgeworth</b>	$I_{ME,A}^{0:t} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t \times \left[ \frac{(q_i^0 + q_i^t)}{2} \right]}{\sum_{i=1}^n p_i^0 \times \left[ \frac{(q_i^0 + q_i^t)}{2} \right]}$	Un indice des prix défini comme étant le rapport des prix pondérés moyens entre les périodes 0 et $t$ où les pondérations correspondent à la moyenne arithmétique des quantités provenant des périodes 0 ainsi que $t$ . Il s'agit d'un indice à panier fixe pondéré symétriquement.
<b>Paasche</b>	$I_{P,A}^{0:t} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t q_i^t}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^t}$	Un indice des prix défini comme étant un indice à panier fixe pondéré asymétriquement qui utilise les quantités de biens et de services provenant de la période courante $t$ .



Formules d'indice courantes pour les indices agrégés des prix (niveau supérieur)		
Nom	Formules d'indice	Description
<b>Törnqvist-Theil</b>	$I_{T,A}^{0:t} = \prod_{i=1}^n \left( \frac{p_i^t}{p_i^0} \right)^{\frac{1}{2}(s_i^0 + s_i^t)}$ <p>où:</p> $s_i^0 \equiv \frac{p_i^0 q_i^0}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^0}$ $s_i^t \equiv \frac{p_i^t q_i^t}{\sum_{i=1}^n p_i^t q_i^t}$	<p>Un indice des prix défini comme étant la moyenne géométrique des prix relatifs pondérés par les parts moyennes des dépenses aux périodes 0 ainsi que <math>t</math>. Il s'agit d'un indice pondéré symétriquement.</p>
<b>Walsh</b>	$I_{W,A}^{0:t} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t \sqrt{q_i^t q_i^0}}{\sum_{i=1}^n p_i^0 \sqrt{q_i^t q_i^0}}$	<p>Un indice des prix défini comme étant le rapport des prix pondérés moyens entre les périodes 0 et <math>t</math> où les pondérations correspondent à la moyenne géométrique des quantités provenant des périodes 0 ainsi que <math>t</math>. Il s'agit d'un indice à panier fixe pondéré symétriquement.</p>

Source : Statistique Canada, Division des prix à la consommation.

## Annexe B – Information générale sur les composantes principales de l'IPC

Composante principale de l'IPC	Poids du panier <sup>1</sup>	Nombre d'agrégats élémentaires	Nombre de produits représentatifs	Proportion de services <sup>2</sup>	Méthodes d'ajustement de qualité
	%			%	
Aliments et boissons non-alcoolisées	16,48	139	173	31,37	Ajustement pour quantité, imputation par la moyenne globale, jugement d'expert
Logement	27,36	43	23	87,9	Jugement d'expert
Dépenses courantes, ameublement et équipement du ménage	12,80	77	148	59,72	Imputation par la moyenne globale, ajustement pour quantité, jugement d'expert, ajustement hédonique
Vêtements et chaussures	5,17	114	151	3,18	Jugement d'expert, imputation par la moyenne globale, 50/50
Transports	19,95	118	230	42,78	Méthode du coût des options, imputation par la moyenne globale, jugement d'expert
Soins de santé et soins personnels	4,79	40	54	42,96	Imputation par la moyenne globale, jugement d'expert
Loisirs, formation et lecture	10,24	86	301	72,44	Imputation par la moyenne globale, ajustement hédonique, jugement d'expert
Boissons alcoolisées, produits du tabac et cannabis récréatif	3,21	28	58	20,61	Ajustement pour quantité, imputation par la moyenne globale, jugement d'expert
<b>TOTAL :</b>	<b>100,00</b>	<b>645</b>	<b>1 138</b>	<b>55,7</b>	

### Notes :

1. Le poids du panier (en %) fait référence au panier de 2017 au mois d'enchaînement. Le total des chiffres peut ne pas correspondre à 100 % en raison de l'arrondissement.

2. La proportion de services fait référence au poids total du panier des agrégats élémentaires de l'IPC qui correspondent à des services.

**Source :** Statistique Canada, Division des prix à la consommation.

## Annexe C – Chronologie détaillée des mises à jour du panier et des modifications apportées à l'Indice des prix à la consommation

Année de référence du panier <sup>1</sup>	Mois d'enchaînement du panier <sup>2</sup>	Mois de début du panier <sup>3</sup>	Mois de fin du panier <sup>4</sup>	Panier d'aliments <sup>5</sup>	Révisions au moment de la mise à jour du panier	Population cible/ couverture géographique	Nouveaux produits introduits	Autres changements notables
1913		Janv - 1914	Déc - 1927	1913	N/A	N/A	N/A	Les indices annuels ont été disponibles à partir de 1913. Janvier 1914 a marqué l'introduction d'indices mensuels continus.
1926	Déc - 1927	Janv - 1928	Août - 1940	1926	N/A	N/A	N/A	N/A
1937 - 1938	Août - 1940	Sept - 1940	Déc - 1948	1937 - 1938	N/A	Familles urbaines de salariés dont le revenu annuel durant la période de référence du panier se situe entre 450 \$ et 2 500 \$.	N/A	N/A
1947 - 1948 (Sept 1947 - Août 1948)	Déc - 1948	Janv - 1949	Déc - 1960	1947 - 1948	Les valeurs d'indice ont été révisées en remontant jusqu'au mois d'enchaînement du panier, janvier 1949, quand le panier a été introduit en août 1952.	Toutes les familles canadiennes vivant dans 27 villes du Canada ayant une population de plus de 30 000 habitants, variant en taille de deux adultes à deux adultes avec quatre enfants, et dont le revenu annuel durant la période de référence du panier varie de 1 650 \$ à 4 050 \$	Le logement en propriété a été introduit dans l'IPC.	Le nom de l'indice a été changé, pour passer de « Indice du coût de la vie » à « Indice des prix à la consommation (IPC) ».  Des paniers saisonniers ont été utilisés pour les aliments.

## Annexe C – Chronologie détaillée des mises à jour du panier et des modifications apportées à l'Indice des prix à la consommation

Année de référence du panier <sup>1</sup>	Mois d'enchaînement du panier <sup>2</sup>	Mois de début du panier <sup>3</sup>	Mois de fin du panier <sup>4</sup>	Panier d'aliments <sup>5</sup>	Révisions au moment de la mise à jour du panier	Population cible/ couverture géographique	Nouveaux produits introduits	Autres changements notables
1957	Déc - 1960	Janv - 1961	Avr - 1973	1957	Il s'agissait du premier panier pour lequel les valeurs officielles de l'IPC diffusées antérieurement n'ont pas été révisées et une politique de « non-révision » a été adoptée pour l'IPC. Les valeurs de l'indice sous le nouveau panier de 1957 ont été calculées en remontant jusqu'à janvier 1957 pour les besoins de comparaison.	Les mêmes que pour le panier précédent.	Quarante-trois nouveaux produits ont été ajoutés au panier. Les aliments congelés, le transport aérien, et l'achat et la réparation de téléviseurs en sont des exemples. Douze produits ont été supprimés du panier. Les fraises en conserve, la glace, les balais, les tarifs hospitaliers et les redevances téléphoniques en sont des exemples.	N/A
1967	Avr - 1978	Mai - 1973	Sept - 1978	1969	Politique de « non-révision ».	Toutes les familles canadiennes vivant dans les centres urbains dont la population métropolitaine dépasse 30 000 habitants, et dont la taille varie de deux à six personnes, correspondant à n'importe quelle combinaison d'adultes ou d'adultes et d'enfants, et dont le revenu annuel durant la période de référence du panier varie de 4 000 \$ à 12 000 \$.	Quarante-quatre nouveaux produits ont été ajoutés au panier. Le stationnement, les appareils stéréo, les appareils photographiques, les hôtels/motels, les frais de scolarité et l'alcool consommé dans les établissements possédant une licence en sont des exemples. Vingt-quatre produits ont été supprimés du panier. Le lard, le charbon, les couvertures en laine, le fil à tricoter, les services des médecins et les soins médicaux prépayés en sont des exemples.	Une classification supplémentaire des produits a été créée afin de calculer des indices distincts pour les biens et les services.  Cela a marqué le retour aux pondérations annuelles pour les aliments en remplacement des poids saisonniers des aliments utilisés dans l'IPC depuis 1949.

## Annexe C – Chronologie détaillée des mises à jour du panier et des modifications apportées à l'Indice des prix à la consommation

Année de référence du panier <sup>1</sup>	Mois d'enchaînement du panier <sup>2</sup>	Mois de début du panier <sup>3</sup>	Mois de fin du panier <sup>4</sup>	Panier d'aliments <sup>5</sup>	Révisions au moment de la mise à jour du panier	Population cible/couverture géographique	Nouveaux produits introduits	Autres changements notables
1974	Sept - 1978	Oct - 1978	Mars - 1982	1974	Les indices de villes publiés antérieurement ont été révisés afin de tenir compte de l'élargissement de la composante du logement.	Les familles et les personnes hors famille canadiennes vivant dans les ménages privés dans les centres urbains dont la population est égale ou supérieure à 30 000 habitants. Pour la première fois, la taille de la famille et le revenu du ménage n'étaient pas des déterminants de la population cible.	N/A	<p>Une politique de mises à jour du panier régulières a été établie en associant les mises à jour à un cycle de quatre ans de l'Enquête sur les dépenses des familles (EDF).</p> <p>Les indices nationaux ont été calculés comme des moyennes pondérées des indices correspondants pour 59 centres urbains.</p> <p>L'Indice des prix des logements neufs (IPLN) a remplacé l'Indice des prix des entrées dans la construction résidentielle dans les séries de l'IPC mesurant le coût de remplacement par le propriétaire, le coût d'intérêt hypothécaire, ainsi que l'assurance pour le logement en propriété.</p>

## Annexe C – Chronologie détaillée des mises à jour du panier et des modifications apportées à l'Indice des prix à la consommation

Année de référence du panier <sup>1</sup>	Mois d'enchaînement du panier <sup>2</sup>	Mois de début du panier <sup>3</sup>	Mois de fin du panier <sup>4</sup>	Panier d'aliments <sup>5</sup>	Révisions au moment de la mise à jour du panier	Population cible/ couverture géographique	Nouveaux produits introduits	Autres changements notables
1978	Mars - 1982	Avr - 1982	Déc - 1984	1978	N/A	La population cible générale est restée la même que pour le panier précédent. Les indices pour deux villes du Nord, Whitehorse et Yellowknife, ont été calculés pour la première fois.  Soixante-quatre centres urbains ont été regroupés en 31 strates en se servant de la proximité géographique et de la taille du centre urbain comme principaux critères de cette stratification.	N/A	N/A
1982	Déc - 1984	Janv - 1985	Déc - 1988	1982	N/A	Whitehorse et Yellowknife ont été incorporées dans le calcul de l'IPC d'ensemble.	N/A	Une classification normalisée des biens et services (le système de classification de l'IPC) a été introduite.
1986	Déc - 1988	Janv - 1989	Déc - 1994	1986	N/A	Quatre-vingt-deux centres urbains ont été regroupés en 34 strates.	N/A	Les huit agrégats principaux (composantes principales) ont été introduits.

## Annexe C – Chronologie détaillée des mises à jour du panier et des modifications apportées à l'Indice des prix à la consommation

Année de référence du panier <sup>1</sup>	Mois d'enchaînement du panier <sup>2</sup>	Mois de début du panier <sup>3</sup>	Mois de fin du panier <sup>4</sup>	Panier d'aliments <sup>5</sup>	Révisions au moment de la mise à jour du panier	Population cible/ couverture géographique	Nouveaux produits introduits	Autres changements notables
1992	Déc - 1994	Janv - 1995	Déc - 1997	1992	N/A	La population cible a été agrandie afin d'inclure les dépenses des habitants de plus petites villes et communautés rurales. La condition selon laquelle la population devait être égale ou supérieure à 30 000 habitants a été abandonnée. Ont aussi été ajoutées les dépenses des ménages n'ayant existé que pendant une partie de l'année de référence 1992 du panier (comme les étudiants collégiaux qui vivent séparément durant l'année scolaire).	N/A	L'introduction du panier de 1992 a été reportée de deux ans pour s'assurer qu'il refléterait les ajustements apportés aux habitudes de consommation à la suite de l'adoption de la taxe sur les produits et services (TPS) et de la suppression de la taxe de vente fédérale en janvier 1991. La composante « habitation » a été séparée en deux : « logement » et « dépenses courantes, ameublement et équipement du ménage » pour un nombre total de huit composantes principales. Aussi, la définition de « logement » a changé. La composante d'hébergement des voyageurs qui faisait partie de « habitation » en 1986 a été déplacée sous « loisirs » avec l'introduction du nouveau panier en 1992. Afin d'assurer une continuité, certaines agrégations ont été reconstruites avec leurs définitions du panier de 1986.



## Annexe C – Chronologie détaillée des mises à jour du panier et des modifications apportées à l'Indice des prix à la consommation

Année de référence du panier <sup>1</sup>	Mois d'enchaînement du panier <sup>2</sup>	Mois de début du panier <sup>3</sup>	Mois de fin du panier <sup>4</sup>	Panier d'aliments <sup>5</sup>	Révisions au moment de la mise à jour du panier	Population cible/ couverture géographique	Nouveaux produits introduits	Autres changements notables
1996	Déc - 1997	Janv - 1998	Déc - 2002	1996	N/A		N/A	Aucun ajustement de la pondération du panier n'a été fait pour l'alcool.
2001	Déc - 2002	Janv - 2003	Avr - 2007	2001	N/A	Un indice pour Iqaluit, la capitale du Territoire du Nunavut venant d'être créé a été calculé à compter de décembre 2002, en prenant décembre 2002 comme période de base.	Les services d'accès Internet et les services financiers ont été ajoutés au panier de l'IPC à titre de nouvelles classes de produits.	Introduction du premier panier de l'IPC basé sur l'Enquête sur les dépenses des ménages (EDM) au lieu de l'Enquête sur les dépenses des familles (EDF). La classification de l'IPC pour les vêtements a été regroupée en vêtements pour femmes, vêtements pour hommes et vêtements pour enfants, parce que l'EDM ne fournissait pas la ventilation plus détaillée disponible antérieurement dans l'EDF.
2005	Avr - 2007	Mai - 2007	Avr - 2011	2001	N/A	N/A	Les services médicaux non couverts par les régimes provinciaux de soins de santé ont été introduits dans le panier.	N/A

## Annexe C – Chronologie détaillée des mises à jour du panier et des modifications apportées à l'Indice des prix à la consommation

Année de référence du panier <sup>1</sup>	Mois d'enchaînement du panier <sup>2</sup>	Mois de début du panier <sup>3</sup>	Mois de fin du panier <sup>4</sup>	Panier d'aliments <sup>5</sup>	Révisions au moment de la mise à jour du panier	Population cible/ couverture géographique	Nouveaux produits introduits	Autres changements notables
2009	Avr - 2011	Mai - 2011	Janv - 2013	2009	N/A	N/A	Plusieurs nouvelles classes de produits ont été ajoutées au panier de l'IPC, y compris les téléphones intelligents, les tablettes électroniques, les services funéraires, l'adhésion à des clubs de vente au détail, les services gouvernementaux (p. ex., droits de passeport).	N/A
2011	Janv - 2013	Févr - 2013	Déc-2014	2011	N/A	N/A	N/A	Première mise à jour du panier en utilisant l'Enquête sur les dépenses des ménages remaniée (EDMR). Première mise à jour du panier bisannuelle.
2013	Déc-2014	Jan-2015	Déc-2016	2013	N/A	N/A	Des fruits et légumes ont été ajoutés à la liste d'agrégats élémentaires. Les abonnements aux services de contenu vidéo en ligne ont été ajoutés à la classe de base comprenant les abonnements de télévision par câble et satellite.	Certains produits obsolètes, tel que le film photographique de 35 mm, ont été enlevés de la liste d'agrégats élémentaires. Certains agrégats élémentaires de vêtements en dessous des classes de base ont été réorganisés afin de mieux refléter l'état actuel du marché.

## Annexe C – Chronologie détaillée des mises à jour du panier et des modifications apportées à l'Indice des prix à la consommation

Année de référence du panier <sup>1</sup>	Mois d'enchaînement du panier <sup>2</sup>	Mois de début du panier <sup>3</sup>	Mois de fin du panier <sup>4</sup>	Panier d'aliments <sup>5</sup>	Révisions au moment de la mise à jour du panier	Population cible/ couverture géographique	Nouveaux produits introduits	Autres changements notables
2015	Déc-2016	Jan-2017	Déc-2018	2015	N/A	N/A		Autres produits électroniques et services pour consommateurs obsolètes, tels que la location de vidéos, ont été enlevés de la liste de la Classe de base. Les véhicules de luxe ont été ajoutés en tant qu'agrégat élémentaires. La première mise à jour des poids des aliments pour les Territoires du Nord tirés de l'EDMR.
2017	Déc-2018	Jan-2019		2017	N/A	N/A	Introduction du cannabis thérapeutique et récréatif, des services de contenu audio en ligne, des services de covoiturage et de location de propriétés de vacances en ligne, les frais de trains de banlieue, ainsi que quelques produits de l'alimentaire.	Création de deux nouveaux agrégats élémentaires pour l'introduction du cannabis thérapeutique et celle du cannabis récréatif.

### Notes :

1. Période de référence des pondérations en dépenses.
2. Mois durant lequel les nouvelles pondérations du panier sont enchaînées aux anciennes pondérations du panier.
3. Premier mois pour lequel l'Indice des prix à la consommation est calculé en se servant des nouvelles pondérations du panier.
4. Dernier mois pour lequel l'Indice des prix à la consommation est calculé en se servant des nouvelles pondérations du panier.
5. Période de référence des dépenses en aliments.

**Source :** Statistique Canada, Division des prix à la consommation.

## Bibliographie

- Baldwin, A., A.O. Nakamura et M. Prud'homme. 2009. « Owner Occupied Housing in the CPI: The Statistics Canada Analytical Series », dans [Price and Productivity Measurement, Volume 1 – Housing](#), révisé par W.E. Diewert, B.M. Balk, D. Fixler, K.J. Fox et A.O. Nakamura, 151–160. Trafford Press.
- Balk, B.M. 2002. « [Price Indices for Elementary Aggregates: the Sampling Approach](#) », Methods and Information Department, Statistics Netherlands.
- Beck-MacNeil, R. 2018. « Measuring the Price of Internet Access in Canada. », Statistique Canada, rapport technique présenté à la réunion de 2018 du Groupe d'experts sur les Indices des prix à la consommation, organisée conjointement par la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe, et le Bureau international du travail (BIT).
- Beaulieu, M. 2012. « [Methodological Challenges in the Development of a New Survey Design for the Canadian Consumer Price Index](#) », Rapport technique présenté à la Conférence internationale sur les enquêtes-établissements.
- Boskin, M.J., E.R. Dulberger, R.J. Gordon, Z. Griliches et D.W. Jorgenson. 1996. « [Final Report to the U.S. Senate Finance Committee from the Advisory Commission to Study the Consumer Price Index](#) », Washington, DC.
- Chaffe, A., M. Lequain et G. O'Donnell. 2007. « [Assessing the Reliability of the 2005 CPI Basket Update in Canada Using the Bortkiewicz Decomposition](#) », Rapport technique présenté à la dixième réunion du Groupe d'Ottawa, décembre 2007. Ottawa.
- Chiru, R. 2005. « L'inflation varie-t-elle selon le revenu? », Statistique Canada, Analyse en bref, n° [11-621-MIF](#) au catalogue, n° 30.
- Hayman, C. 2006. « Biais de substitution de points de vente dans l'Indice des prix à la consommation du Canada : une étude de cas », 2006. Document de recherche de Statistique Canada, n° [62F0014MIF](#) au catalogue, n° 18.
- Huang, N., W. Wimalaratne et B. Pollard. 2017. « The Effects of the Frequency and Implementation Lag of Basket Updates on the Canadian CPI. » *Journal of Official Statistics*, 33(4):979-1004
- Bureau international du travail. 2004. « [Manuel de l'indice des prix à la consommation : Théorie et pratique](#) », Genève.
- Kostenbauer, K. 2001. « La dépréciation du logement en propriété dans l'IPC canadien », Statistique Canada, [62F0014MIF](#) au catalogue, n° 15.
- Kryvtsov, O. 2013. « [Is There a Quality Bias in the Canadian CPI? Evidence from Micro Data](#) », document de travail n° 2013-24 de la Banque du Canada.
- Lancaster, K.J. 1966. « [A New Approach to Consumer Theory](#) », *Journal of Political Economy*, vol. 74, n° 2, p. 132–157.

- National Research Council. 2002. (États-Unis) « [At What Price? Conceptualizing and Measuring Cost-of-Living and Price Indexes](#) », Washington, DC: National Academy Press.
- Nations Unies. 2009. « [Guide pratique pour l'établissement d'indices des prix à la consommation](#) », Genève.
- Rameshwar, S. 1998. "A Note on Weights for Consumer Price Indices", in Inter-Stat No. 18 (Luxembourg, London, Paris: Eurostat, DfID, INSEE), pp. 89–96.
- Rossiter, J. 2005. « [Measurement Bias in the Canadian Consumer Price Index](#) », document de travail n° 2005-30 de la Banque du Canada.
- Sabourin, P. 2012. « [Les biais de mesure inhérents à l'indice des prix à la consommation : Une mise à jour](#) », Revue de la Banque du Canada (été).
- Soumare, A. 2017. « [Le logement dans l'IPC canadien : Un aperçu](#) », le 22 septembre 2017. Série analytique des prix de Statistique Canada, n° 62F0014F2017001 au catalogue.
- Statistique Canada. 1987. « Un indice de prix à panier saisonnier pour les légumes frais », Prix à la consommation et indices des prix, n° 62-08 au catalogue.
- Statistique Canada. 1995. « Document de référence de l'Indice des prix à la consommation : mise à jour fondée sur les dépenses de 1992 », n° [62-553](#) au catalogue, hors série.
- Statistique Canada. 1996. « Votre guide de l'utilisation de l'Indice des prix à la consommation », n° [62-557-XIB](#) au catalogue, hors série.
- Statistique Canada. 2003. « Méthodes et pratiques d'enquête », n° [12-587-X](#) au catalogue.
- Statistique Canada. 2008. « Guide des comptes des revenus et dépenses », n° [13-017-XWF](#) au catalogue.
- Statistique Canada. Veuillez consulter les tableaux de données 18-10-0001-01, 18-10-0002-01, 18-10-0003-01, 18-10-0004-01 et 18-10-0005-01 (anciennement CANSIM 326-0009, 326-0012, 326-0015, 326-0020 et 326-0021 respectivement).
- Statistique Canada. « Statistiques des prix des immobilisations », n° [62-007](#) au catalogue, trimestrielle.
- Statistique Canada. « *Le Quotidien* », n° [11-001F](#) au catalogue.
- Statistique Canada. « Guide de référence pour les familles, Recensement de 2011 », n° [98-321-XWF201105](#) au catalogue.
- Statistique Canada. « *Enquête sur les marchandises vendues au détail (EMVD)* », Enquête [2008](#).
- Statistique Canada. « *Indice des prix des logements neufs (IPLN)* », Enquête [2310](#).

- Statistique Canada. « [Schéma des pondérations de l'Indice des prix à la consommation – panier de 2011 selon les prix de 2011 et de janvier 2013, Canada, classification primaire](#) », *Indice des prix à la consommation*. Enquête [2301](#).
- Statistique Canada. « *Enquête sur les dépenses des ménages (EDM)* », Enquête [3508](#).
- Statistique Canada. « *Enquête sur la population active (EPA)* », Enquête [3701](#).
- Statistique Canada. 2015. « Document de référence de l'Indice des prix à la consommation canadien », n° [62-553-X](#) au catalogue, décembre 2015.
- Statistique Canada. 2017. « [L'Indice des prix à la consommation – mesures privilégiées de l'inflation fondamentale de la Banque du Canada](#) », Division des prix à la consommation (DPC). Document de méthodologie.
- Taktek, N. 1998. « Étude comparative d'indices de prix à la consommation (IPC) analytiques pour différents sous-groupes de la population de référence », Statistique Canada, n° [62F0014MIB](#) au catalogue, n° 13.
- Wyman, D. 2010. « La désaisonnalisation et le repérage des tendances économiques », *L'Observateur économique canadien*, Statistique Canada, n° [11-010-X](#).
- Xu, A., C. Yélou et A. Soumare. 2017. « [Nouvelle approche pour l'estimation de l'indice du coût de l'intérêt hypothécaire](#) », le 17 novembre 2017. Série analytique des prix de Statistique Canada, n° 62F0014F2017002 au catalogue.