

Modifications à l'indice des prix du commerce international de marchandises

Le communiqué d'avril 2001 présente des changements à la période de base, également appelée période de référence, des séries de l'indice des prix du commerce international de marchandises (IPCIM). Dans ces nouvelles séries, la structure des indices des prix est mise à jour et des améliorations sont apportées aux concepts et aux procédés. Ces modifications conduiront à une représentation beaucoup plus exacte des statistiques sur le commerce international du Canada.

Changement de la base des séries d'indices et mise à jour du panier

Par mesure administrative, la période de référence de la série de l'indice des prix du commerce international de marchandises est modifiée périodiquement de façon à ce qu'elle coïncide avec celle d'autres séries importantes produites par Statistique Canada. Dans le communiqué d'avril 2001, on a adopté, pour la série de l'IPCIM, la période de référence de 1997, laquelle remplace la période de référence de 1992. L'IPCIM établi en fonction de la période de référence de 1997 est disponible à compter de janvier 1997. Mars 2001 est le dernier mois pour lequel l'IPCIM a été calculé en fonction de la période de référence de 1992.

Le changement de la période de référence (c.-à-d. la conversion d'une période de référence à une autre) est une opération arithmétique qui n'affecte pas ni la nature de la série ni le taux de variation des prix mesuré par la série entre deux périodes données. Toutefois, la mise à jour actuelle est plus qu'un simple changement de base. Dans le but de refléter les changements dans la structure du commerce international, le panier de biens de 1992 a été mis à jour. Ces changements ont entraîné des modifications au niveau de la nature de plusieurs séries ainsi qu'au niveau du taux de variation des prix. Dans le cadre de la mise à jour actuelle de l'IPCIM, le panier des marchandises exportées et importées de 1997 remplace le panier de 1992 pour le calcul des indices de prix de Laspeyres et de Paasche.

Sélection des marchandises et méthode d'estimation

L'IPCIM est un indice composite des prix conçu pour exprimer, à l'aide d'un indice unique, la variation des prix de toute une gamme de marchandises. Pour représenter correctement la réalité du mouvement des prix, on choisit un panier fixe de marchandises représentatives et corrélées au reste des marchandises de l'univers du commerce. Toutes les marchandises faisant partie du panier de 1997 ont été réparties en groupes, de plus, divers critères, tels la valeur par exemple sont utilisés pour choisir les biens les plus significatifs.

Une fois le panier constitué, il convient de choisir la méthode appropriée pour mesurer le prix de chacune des marchandises. Le calcul des indices de prix agrégés combine les indices des valeurs unitaires aux indices de prix spécifiés. Ces indices sont fondés sur un échantillon non aléatoire de catégories de marchandises d'importation et d'exportation nationale pour lesquelles il est possible de calculer une valeur unitaire significative ou de trouver un indice de remplacement représentatif. La décision d'utiliser une valeur unitaire comme prix relatif est fondée sur la base de renseignements disponibles au niveau des statistiques commerciales. Les données sur les importations et les exportations vers les pays autres que les États-Unis sont tirées des dossiers administratifs de l'Agence des douanes et du revenu du Canada. Des notes détaillées sur les concepts et les méthodes de collecte utilisés par l'Agence des douanes et du revenu du Canada figurent dans la publication *Sommaire du commerce international du Canada* (n° 65-001 au catalogue). Les données sur les exportations à destination des États-Unis proviennent des dossiers administratifs du *United States Bureau of the Census*. En règle générale, les valeurs unitaires sont retenues pour les marchandises relativement homogènes comme les produits primaires et semi-manufacturés (environ 15 % des marchandises), et des indices de remplacement, communément appelés les "proxies" sont utilisés pour les marchandises hétérogènes, notamment les produits manufacturés prêts pour l'utilisation finale.

Lorsque la valeur unitaire n'est pas suffisamment probante, comme dans le cas des produits finis, on utilise un indice de substitution ou de remplacement provenant d'une source externe. Une fois qu'on a confirmé la nécessité d'utiliser un indice de remplacement, on trouve et on utilise un indice de

remplacement adéquat provenant d'une source externe. Plusieurs organismes fournissent à la Division du commerce international des indices de remplacement qui sont utilisés comme prix relatifs dans le calcul des indices de prix de Laspeyres et de Paasche. Il s'agit des organismes suivants :

- Le *United States Bureau of Labor Statistics* (USBLS) de qui on obtient l'indice des prix pour la production (IPP). L'IPP qui est produit par le USBLS englobe quelque 2, 000 indices disponibles à différents niveaux d'agrégation. L'indice est converti en dollars canadiens en fonction d'une moyenne mensuelle et rééchelonné de manière à ce que tous les indices soient fondés sur une année de référence commune (1997=100). La plupart des indices de prix spécifiés tirés de l'IPP sont utilisés pour calculer les indices des prix à l'importation. Il s'agit là d'une démarche raisonnable dans la mesure où les États-Unis sont le principal importateur des marchandises visées.
- Statistique Canada. L'indice des prix des produits industriels (IPPI) publié par Statistique Canada couvre environ 1,000 indices repartis en différents groupes de marchandises. La plupart des indices de prix spécifiés provenant de l'IPPI servent à calculer les indices des prix à l'exportation. On présume que l'IPPI pour certains groupes de marchandises présente les mêmes caractéristiques qu'un indice des prix à l'exportation lorsqu'un tel indice n'existe pas. Aucune conversion des données n'est requise puisque celles-ci sont déjà exprimées en dollars canadiens.
- La Banque du Japon – La Banque du Japon produit les indices japonais des prix de gros. Quelque 75 indices sont utilisés. L'indice est converti en dollars canadiens en fonction du cours mensuel au comptant à midi non redressé du Japon. Ces indices sont généralement utilisés pour les importations japonaises et pour tout pays d'origine qui s'apparente davantage au Japon qu'aux États-Unis.
- L'Office national de l'énergie nous fournit des statistiques sur les prix de l'électricité et la Division de la fabrication, de la construction et de l'énergie de Statistique Canada nous fournit des statistiques sur les exportations de pétrole brut et de gaz naturel (par oléoduc et gazoduc).
- *The Bureau of Economic Analysis* (BEA) nous fournit des statistiques sur les prix des ordinateurs et leurs composantes – La Division des prix de Statistique Canada nous fournit sept indices provenant du BEA.
- La Division des prix de Statistique Canada nous fournit des indices des prix des véhicules automobiles par modèle – Il s'agit de données mensuelles couvrant les indices des prix des voitures et des camions selon le modèle. Un fichier de concordance a été constitué, et la Division du commerce international en assure la mise à jour.

Révision des concepts et des procédés

À l'instar d'autres mises à jour, la mise à jour actuelle a été pour nous l'occasion de réviser les concepts et les procédés de l'IPCIM. Cette démarche vise à faire de l'IPCIM un indicateur plus complet et plus rationnel du mouvement des prix des marchandises pour tous les pays ainsi que pour les États-Unis, compte tenu des ressources disponibles. La principale amélioration tient au fait que dorénavant les indices des prix seront enchaînés pour tenir compte des modifications apportées aux codes SH de désignation et de codification des marchandises¹ au fil des ans.

La modification des codes SH peut se produire de diverses façons. Lorsqu'un code SH est modifié, son segment élémentaire², y compris la zone commerciale, l'unité de mesure, la méthode de calcul et l'agrégation en fonction d'un groupe sommaire donné, est également susceptible de changer. Les modifications des codes SH les plus communes sont les suivantes :

- **Recodage** (un numéro de code SH a été modifié, mais le contenu est resté inchangé) – Environ 65 % des modifications du SH comportent un changement de code mais non du

¹ Le Canada a adopté le Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises (SH) le 1er janvier 1988.

² Le niveau élémentaire de l'indice est le niveau le plus descriptif pour lequel il est possible de calculer des valeurs unitaires.

contenu. Ces nouveaux codes sont simplement « ajoutés » de façon à ce qu'il n'y ait pas de bris dans les indices de prix.

- **Fusion** (plusieurs codes SH sont fusionnés pour former un seul code SH) – Cette situation est relativement fréquente et réduit le nombre global de codes. Si les attributs de tous les anciens codes sont les mêmes, la source du nouveau code SH est identique à celle des anciens. Lorsqu'une fusion de codes SH n'est pas directe, c'est-à-dire lorsque des choix multiples entre les anciens codes sont possibles, l'analyste des prix doit prendre une décision axée sur les attributs des codes visés par la fusion.
- **Subdivision** (un code SH est subdivisé en au moins deux nouveaux codes SH)– Cette situation survient habituellement à la suite de demandes de données plus détaillées sur les marchandises. Les nouveaux codes SH ont généralement les mêmes attributs que le code de source.

Certaines améliorations ont été apportées pour tenir compte des changements au chapitre des attributs des codes SH, par exemple des modifications de la méthode d'estimation ou de l'unité de mesure. Plusieurs autres modifications moins évidentes ont été mises en œuvre. À titre d'exemple, les poids sont maintenant déterminés au niveau élémentaire d'indice plutôt qu'au niveau du groupe sommaire; on utilise désormais le prix réel courant pondéré (poids en dollars constants - Paasche) et le prix fixe pondéré (Laspeyres); on a adopté une procédure améliorée de calcul de la valeur unitaire³, procédure qui s'appuie sur l'utilisation de la moyenne géométrique et de la moyenne arithmétique à l'étape initiale d'agrégation des données recueillies sur les prix. Ces modifications et d'autres changements moins visibles visent à accroître l'efficacité du traitement des données sur les prix dans un contexte de ressources limitées et à réduire les risques de biais dans les indices de prix à tous les niveaux d'agrégation à partir du niveau élémentaire.

Brève introduction à l'indice

L'indice des prix du commerce international de marchandises (IPCIM) est un indicateur des variations des prix à l'importation et à l'exportation. L'IPCIM mesure la variation des prix en comparant, au fil des ans, le coût moyen pondéré d'un panier de marchandises faisant l'objet d'échanges. Les indices des prix sont en partie fondés sur les valeurs unitaires produites par la Division du commerce international et, lorsque les valeurs unitaires ne sont pas exactes ou ne sont pas disponibles, nous utilisons des prix relatifs provenant d'autres sources. Pour faciliter l'analyse des données, les indices des prix sont calculés selon la formule de Paasche (poids de la période courante) et selon la formule de Laspeyres (poids fixes, selon la période de référence). Les poids sont fondés sur le volume des biens ayant fait l'objet d'échanges au cours de la période de référence et sont comparés aux données du mois courant. Cette méthode permet à l'indice des prix de représenter uniquement les mouvements des prix dans le modèle de Laspeyres et les variations des prix et des volumes dans le modèle de Paasche. Outre ces avantages, les indices sont calculés à divers niveaux d'agrégation, y compris au niveau de l'ensemble des pays et au niveau des États-Unis. Cette procédure permet d'isoler les échanges avec les États-Unis du reste des données sur le commerce et tient compte de l'importance relative des États-Unis à titre de principal partenaire commercial du Canada. En définitive, l'utilisation fondamentale de l'indice des prix à l'importation et à l'exportation est d'exprimer en dollars constants les statistiques sur le commerce international du Canada qui sert d'intrant dans le calcul du PIB du Système de comptabilité nationale du Canada.

³ La méthode des tendances chronologiques de Hidroglou-Berthelot est adaptée et sert à isoler, dans un regroupement, les transactions « anormales » pour une période donnée.