

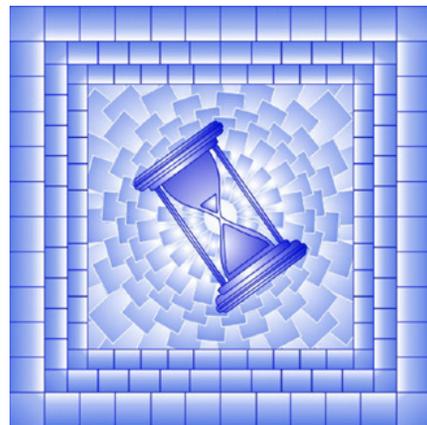
N° 62F0014M au catalogue  
ISSN 1706-7731  
ISBN 978-0-660-42108-7

## Séries analytiques des prix

# Guide technique de l'Indice des prix des appartements en copropriété neufs (IPACN)

par Lana Stupar

Date de diffusion : le 4 mai 2022



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 [infostats@statcan.gc.ca](mailto:infostats@statcan.gc.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 |

## 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 2022

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.*

---

# Guide technique de l'Indice des prix des appartements en copropriété neufs (IPACN)

par Lana Stupar

## Introduction

L'Indice des prix des appartements en copropriété neufs (IPACN) mesure la variation au fil du temps des prix des appartements en copropriété nouvellement construits. Il s'agit d'un indice trimestriel couvrant Halifax, Calgary, Edmonton, Montréal, Québec, Ottawa, Toronto, Vancouver et Victoria. L'IPACN est calculé au moyen d'une méthode de valeur unitaire, selon laquelle le prix d'une unité est normalisé par sa superficie en pieds carrés pour donner un prix par pied carré. Des ajustements de la qualité sont effectués avant le calcul de ces prix unitaires afin de produire un indice de qualité constante.

L'IPACN permet de combler des lacunes statistiques dans la mesure des indices des prix des propriétés résidentielles neuves, ainsi que de disposer d'indices des prix plus précis et représentatifs pour le marché des logements neufs. Conjointement avec l'Indice des prix des logements neufs, l'IPACN permet aux économistes, aux universitaires et au grand public de suivre les tendances dans le secteur de la construction résidentielle neuve de l'industrie de la construction.

## 1. Données

### 1.1 Processus d'échantillonnage

La base de sondage est compilée à partir de diverses sources Internet qui fournissent des renseignements sur les projets de construction d'immeubles d'appartements en copropriété à venir.

L'IPACN utilise un plan d'échantillonnage à plusieurs degrés dans lequel les unités sont sélectionnées dans l'échantillon à chaque étape. La première étape de l'échantillonnage consiste à communiquer avec les promoteurs d'immeubles d'appartements en copropriété pour déterminer s'ils font partie du champ de l'enquête. Pour que le même immeuble d'appartements en copropriété puisse être suivi au fil du temps, on demande au promoteur d'immeubles d'appartements en copropriété qui fait partie du champ de l'enquête de déclarer jusqu'à quatre immeubles dans lesquels moins de 70 % d'au moins un des types d'unité visés a été vendu, dans chaque région métropolitaine de recensement (RMR) où il bâtit. Si un promoteur d'immeubles d'appartements en copropriété a plus de quatre immeubles pour lesquels des appartements sont en vente dans la même RMR, on lui demande de déclarer les immeubles qui comptent le plus grand nombre d'unités visées disponibles pour la vente. Les types d'unité visés sont les appartements d'une chambre à coucher, les appartements d'une chambre à coucher avec coin-détente, les appartements de deux chambres à coucher, les appartements de deux chambres à coucher avec coin-détente, et les appartements de trois chambres à coucher. La deuxième étape de l'échantillonnage consiste à sélectionner les immeubles qui feront partie de l'échantillon et à recueillir des renseignements sur le projet et l'immeuble, dont l'emplacement du projet, la superficie du terrain, les caractéristiques du terrain, la taille de l'immeuble, le nombre d'étages, d'ascenseurs et d'unités, et les équipements de l'immeuble. Des renseignements sur l'unité sont également recueillis à la deuxième étape de l'échantillonnage, à savoir le prix de vente ou le prix annoncé de l'unité, la superficie habitable intérieure, le numéro de l'étage, l'orientation, le nombre de salles de bains complètes et de demi-salles de bains, ainsi que la valeur des primes et des offres incitatives.

Au fil du temps, les promoteurs d'immeubles d'appartements en copropriété entreront sur le marché et le quitteront. De plus, de nouveaux projets de construction d'immeubles d'appartements en copropriété seront lancés une fois que les ventes des projets existants seront terminées. Ainsi, l'échantillon de promoteurs d'immeubles d'appartements en copropriété, de projets de construction, d'immeubles et d'unités doit être mis à jour au fil du temps. On demande aux promoteurs immobiliers de déclarer un immeuble ou projet de remplacement pour lesquels des appartements en copropriété sont en vente. Les questions du questionnaire électronique aident les promoteurs d'immeubles d'appartements en copropriété à déterminer le moment auquel choisir de nouveaux complexes et immeubles d'appartements en copropriété qui feront l'objet d'une collecte des

prix, ainsi que les critères à utiliser pour les choisir. S'il n'y a pas d'immeubles de remplacement pour lesquels des appartements en copropriété sont disponibles immédiatement pour la vente, on communiquera avec les promoteurs immobiliers par téléphone à la date à laquelle ils ont dit que la vente d'appartements en copropriété débutera dans un nouveau complexe, afin qu'il puisse être ajouté à l'échantillon. Dans certains cas, ces promoteurs immobiliers recevront un questionnaire électronique plutôt qu'un appel téléphonique, de façon qu'ils puissent fournir eux-mêmes des renseignements sur le nouvel immeuble.

## **1.2 Prix**

Aux fins du calcul de l'IPACN, le prix d'une unité s'entend du prix de transaction, ou du prix annoncé si une transaction n'a pas eu lieu au cours de la période de référence, tel qu'il a été déclaré par le promoteur d'immeubles d'appartements en copropriété au cours d'un mois donné, à l'exclusion de toute taxe de vente. Il s'agit du montant reçu par le promoteur d'immeubles d'appartements en copropriété, excluant les frais supplémentaires payés par l'acheteur.

### **1.2.1 Questionnaire électronique – Rapport des prix des appartements en copropriété neufs**

Une fois qu'un promoteur d'immeubles d'appartements en copropriété et un immeuble sont considérés comme faisant partie du champ de l'enquête, un questionnaire électronique sert à recueillir des renseignements sur les prix auprès du promoteur immobilier, qui peut déclarer des données pour un maximum de dix unités de l'immeuble chaque mois. Voici le nombre maximal d'unités de chaque type d'unité qui peut être sélectionné pour représenter un immeuble : trois unités pour un appartement d'une chambre à coucher, deux unités pour un appartement d'une chambre à coucher avec coin-détente, deux unités pour un appartement de deux chambres à coucher, deux unités pour un appartement de deux chambres à coucher avec coin-détente, et une unité pour un appartement de trois chambres à coucher. Les promoteurs d'immeubles d'appartements en copropriété déclarent également toutes les primes appliquées à une unité (p. ex. suppléments pour un étage supérieur et pour l'orientation, offres incitatives, améliorations de la conception, valeur de la place de stationnement et de la salle d'entreposage dans l'immeuble).

### **1.2.2 Sources de données administratives et autres**

Ce type de source permet d'ajouter de l'information supplémentaire, en plus des prix et des données provenant du questionnaire électronique. Les prix recueillis au moyen de cette méthode sont les prix annoncés sur le site Web du promoteur d'immeubles d'appartements en copropriété. Des données sur le type d'unité et ses caractéristiques sont également saisies.

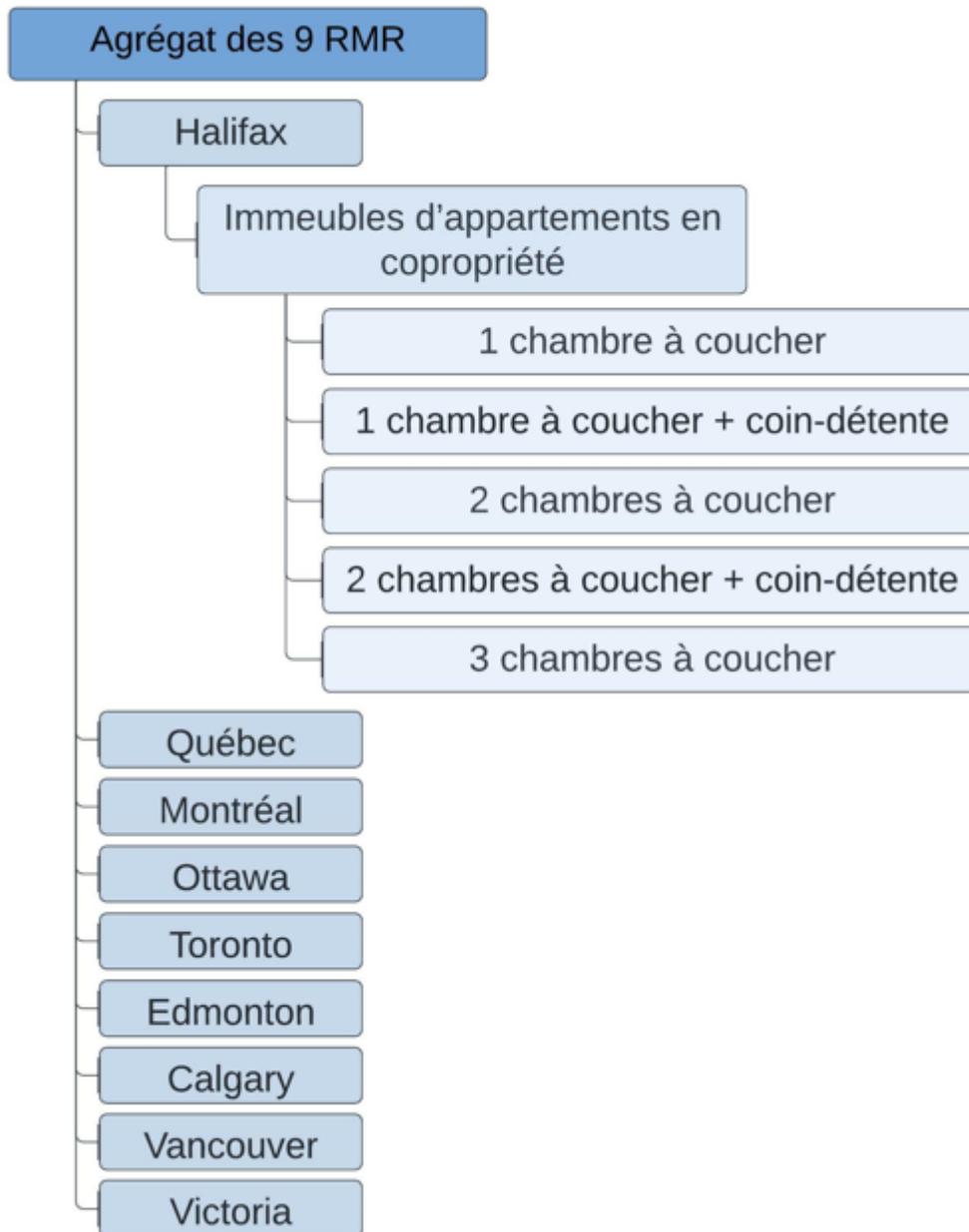
## **1.3 Nettoyage et filtrage**

Les données recueillies auprès des promoteurs d'immeubles d'appartements en copropriété sont examinées manuellement pour en vérifier la cohérence et l'exhaustivité, et certains dossiers peuvent être modifiés ou supprimés en fonction du jugement. Les prix sont rajustés en fonction des primes et des offres incitatives déclarées par le constructeur. Les rapports de prix supérieurs ou inférieurs à 5 % sont examinés au cas par cas et comparés aux tendances du marché local – ils peuvent être exclus s'ils ne sont pas représentatifs des conditions du marché ou du reste des données déclarées dans le calcul de l'indice. L'IPACN comporte une période de révision d'un trimestre afin que des rajustements puissent être apportés lorsqu'il est possible d'obtenir de nouveaux renseignements auprès des répondants.

## 2. Structure d'agrégation

La structure d'agrégation de l'IPACN est présentée dans la Figure 1.

**Figure 1**  
La structure d'agrégation de l'IPACN



## 3. Calcul de l'indice

Premièrement, toute prime est soustraite du prix d'une unité pour en arriver à un prix rajusté en fonction de la qualité pour une unité de référence « sans superflu ». Le prix rajusté en fonction de la qualité est ensuite normalisé par la superficie en pieds carrés d'une unité pour en arriver à un prix unitaire rajusté en fonction de la qualité. Les unités sont stratifiées par RMR, immeuble et type d'unité, et un indice géométrique non pondéré est calculé pour chaque strate, ce qui donne un rapport de prix pour chaque strate. La combinaison de la stratification et de

l'ajustement explicite de la qualité signifie que le même type d'unité dans chaque immeuble est comparé au fil du temps, ce qui donne à ces rapports de prix une interprétation de qualité constante<sup>1</sup>. Ces rapports de prix par strates sont ensuite agrégés à l'échelle des RMR à l'aide d'un indice de Jevons. L'IPACN est calculé mensuellement, et les trois valeurs de l'indice dans un trimestre sont calculées en moyenne pour produire un indice trimestriel.

Pour rendre le calcul de l'indice explicite, supposons que  $P_{usbt}$  est le prix de l'unité  $u$  de type  $S$  dans l'immeuble  $b$  au moment  $t$ , supposons que  $\Delta_{usbt}$  est la valeur de la prime pour cette unité, et supposons que  $a_{usbt}$  est sa superficie en pieds carrés. Le prix unitaire ajusté en fonction de la qualité est calculé comme suit :

$$\rho_{usbt} = \frac{P_{usbt} - \Delta_{usbt}}{a_{usbt}}.$$

Ces prix unitaires sont utilisés dans un indice géométrique pour produire une collection d'indices au niveau des strates entre la période  $t-1$  et la période  $t$ ,

$$I_{sbt}^{t-1} = \frac{\prod_{u=1}^{U_{sbt}} (\rho_{usbt})^{1/U_{sbt}}}{\prod_{u=1}^{U_{sbt-1}} (\rho_{usbt-1})^{1/U_{sbt-1}}},$$

où  $U_{sbt}$  est le nombre d'unités vendues de type  $S$  dans l'immeuble  $b$  au moment  $t$ . Pour produire un indice à l'échelle des RMR, les rapports de prix au sein d'une RMR pour chaque type d'unité dans chaque immeuble sont agrégés avec un indice de Jevons

$$I_t^{t-1} = \prod_{b=1}^{B_t} \prod_{s=1}^{S_{bt}} \left( I_{sbt}^{t-1} \right)^{1/\sum_{b=1}^{B_t} S_{bt}},$$

où  $S_{bt}$  est le nombre de types d'unités dans l'immeuble  $b$  et  $B_t$  est le nombre d'immeubles. Ces indices d'une période à une autre sont enchaînés avec la valeur de l'indice de la période précédente pour donner la valeur de l'indice de la période en cours

$$I_t = I_t^{t-1} \cdot I_{t-1},$$

où  $I_{t-1}$  est l'indice qui va de la période de base à la période  $t-1$ . Si un nouvel immeuble est introduit dans l'échantillon au cours d'une période, il n'y a aucune tentative d'imputer des prix antérieurs pour les unités de cet immeuble. Cela signifie qu'un immeuble n'est pas inclus dans le calcul de l'indice au cours de la première période où il est introduit dans l'échantillon.

Enfin, l'indice trimestriel à l'échelle des RMR est simplement la moyenne des valeurs des trois indices au cours du trimestre. Pour le trimestre débutant le mois de  $q$ , l'indice est

$$I_q = \frac{1}{3} \sum_{t=q}^{q+2} I_t.$$

### 3.1 Pondérations

Les pondérations des RMR sont estimées annuellement et diffusées avec les données du premier trimestre. Les pondérations servant à regrouper l'indice à l'échelle des RMR avec l'indice agrégé des neuf RMR sont tirées des valeurs des ventes du Relevé des logements écoulés sur le marché de la Société canadienne d'hypothèques et de logement. L'indice agrégé des neuf RMR est calculé à l'aide de la formule de Lowe, qui combine les indices pondérés à l'échelle des RMR.

1. Deux caractéristiques dignes de mention pour lesquelles aucun ajustement n'est effectué sont le nombre de salles de bains dans une unité et une superficie habitable extérieure (p. ex. balcon), car les promoteurs d'immeubles d'appartements en copropriété ne sont pas en mesure d'établir le prix de ces caractéristiques.