

## **La migration interprovinciale au Canada : harmonisation de la mesure du concept de migrant des estimations provisoires et définitives**

Par Julien Bérard-Chagnon (Statistique Canada) et Edith Latendresse (Statistique Canada)

Au Canada, la migration interprovinciale<sup>1</sup> joue un rôle majeur dans les dynamiques démographiques, économiques et sociales de la province d'origine et de la province de destination. Ce phénomène démographique a des répercussions importantes dans l'élaboration et l'évaluation de nombreuses politiques publiques des différents paliers gouvernementaux canadiens (fédéral, provincial/territorial, municipal). En conséquence, les données portant sur la migration interprovinciale sont couramment exploitées par plusieurs intervenants canadiens et doivent être de très grande qualité.

Statistique Canada calcule des estimations mensuelles, trimestrielles et annuelles de la migration interprovinciale. Des estimations provisoires sont d'abord produites, puis révisées lorsque des données jugées plus fiables deviennent disponibles. La production de deux séries d'estimations pour trois périodes de référence pose plusieurs défis. L'un de ces enjeux est le maintien de la cohérence de la mesure du concept de migration interprovinciale pour des séries et des périodes distinctes. En effet, en raison de la nature des données disponibles et des contraintes opérationnelles associées au calcul de ces estimations, les différentes mesures de la migration interprovinciale amalgamaient migrants et migrations. Cette situation influait de manière importante sur la comparabilité et l'interprétation des données.

Cette étude vise à montrer comment Statistique Canada a mis à profit des microdonnées nouvellement disponibles pour harmoniser la mesure du concept de migration interprovinciale entre les deux séries d'estimations pour les trois périodes de référence pour lesquelles ces estimations sont calculées.

La prochaine section situe la mesure de la migration interprovinciale ainsi que ses principaux enjeux dans le contexte canadien. Par la suite, la deuxième section introduit les méthodes employées jusqu'en 2015 par Statistique Canada pour calculer les estimations de la migration interprovinciale. La troisième section décrit l'enjeu que représentent les différences dans la

---

<sup>1</sup>Le Canada est divisé en 10 provinces et 3 territoires. Afin d'alléger la lecture du texte, la migration interprovinciale fera aussi référence à la migration qui implique un territoire. Pour la même raison, les mentions « province » référeront également aux territoires.

mesure du concept de la migration interprovinciale et l'effet sur l'estimation des effectifs de migrants. La quatrième section montre comment Statistique Canada a exploité de nouvelles microdonnées pour harmoniser cette mesure. Finalement, la dernière section illustre l'effet de l'harmonisation sur les estimations de ce phénomène.

## 1. Mise en contexte

À chaque lustre censitaire, près de 3 % de la population canadienne change de province (Dion et Coulombe, 2008). Les adultes dans la vingtaine, les immigrants récemment arrivés au Canada et les personnes plus scolarisées sont particulièrement susceptibles de changer de province (Finnie, 2000; Dion et Coulombe, 2008; Newbold, 1996). Si les Canadiens déménagent d'une province à l'autre pour différentes raisons, la migration tend à varier beaucoup selon la conjoncture économique régionale (Hou et Beaujot, 1995; Bernard et al., 2008). Le graphique suivant présente les taux annuels moyens du solde de la migration interprovinciale des provinces pour la période s'échelonnant de 1995 à 2015.

\*\*\* Insérer graphique 1 ici \*\*\*

Les deux dernières décennies ont été singulièrement marquées par de nombreux déplacements vers l'Alberta. Ces migrations découlent en large part des importants besoins en main-d'œuvre associés au développement de l'industrie pétrolière. Conjugée aux autres événements démographiques, la migration interprovinciale a contribué à la hausse de près de 50 % de la population albertaine entre 1995 et 2015, un accroissement deux fois plus élevé que celui de l'ensemble du pays. Cette croissance robuste a eu plusieurs effets sur le développement des communautés albertaines, en particulier pour les petites communautés rurales du nord de la province qui ont accueilli un très grand nombre de travailleurs issus du reste du pays durant cette période (Aylward, 2006).

À l'inverse, le départ de nombreux jeunes travailleurs vers l'ouest du pays préoccupe spécialement les acteurs politiques et économiques des provinces de l'Atlantique, c'est-à-dire Terre-Neuve-et-Labrador, l'Île-du-Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick. Ces pertes migratoires récurrentes ont contribué à freiner la croissance démographique de cette région si bien qu'elle a connu un accroissement de sa population largement inférieur à celui de l'ensemble du pays au cours des 20 dernières années. Les pertes

migratoires interprovinciales contribuent également à diminuer le bassin de main-d'œuvre qualifiée de ces provinces, lequel compte déjà parmi les plus âgés et les moins scolarisés du pays (Gouvernement du Nouveau-Brunswick, 2015).

En raison des liens qui unissent la migration interprovinciale et la conjoncture économique de chaque région du pays, ces données sont examinées attentivement par différents acteurs sociaux, politiques et économiques et sont souvent mentionnées par les médias.

## **2. Estimations de la migration interprovinciale**

Les estimations de la migration interprovinciale sont également une composante du calcul des estimations démographiques officielles de Statistique Canada. Ces estimations sont nécessaires à l'application de plusieurs lois fédérales et pour le calage de la pondération de plusieurs grandes enquêtes de Statistique Canada telles que l'Enquête sur la population active et l'Enquête sur les dépenses des ménages. Du fait que les estimations de la migration interprovinciale sont utilisées pour calculer la population, un migrant interprovincial<sup>2</sup> est défini comme étant une personne qui déménage d'une province à une autre et dont le déménagement entraîne un changement du lieu habituel de résidence<sup>3</sup>. Comme le Canada ne possède pas de registre de population, la migration est mesurée en comparant le lieu de résidence des individus à deux moments dans le temps au moyen de données administratives. Les principales implications de cette définition pour cette étude sont, d'une part que ces estimations mesurent un effectif de migrants et non un nombre de migrations, et d'autre part, que l'événement ne peut être mesuré que pour les individus présents au début et à la fin de la période étudiée. En conséquence, un migrant qui effectue plusieurs migrations au cours de la même période de référence ne verra que sa migration résultante être comptabilisée et non tous ses déplacements. Du même coup, un migrant qui décède durant la période de référence ne sera pas comptabilisé en vertu de cette définition.

Afin de répondre aux besoins de ses partenaires internes et externes, Statistique Canada calcule des estimations de la migration interprovinciale pour des périodes de référence mensuelles, trimestrielles et annuelles. Statistique Canada produit deux séries d'estimations pour chacune de ces trois périodes de référence. La première série est de nature provisoire et se fonde sur des

---

<sup>2</sup> Les migrants interprovinciaux sont également appelés entrants (ou sortants) selon qu'ils arrivent dans une province donnée ou la quittent. Le solde de migration interprovinciale représente la différence entre les effectifs d'entrants et de sortants.

<sup>3</sup> Un déplacement temporaire n'est donc pas considéré comme une migration.

données rapidement disponibles. Cette série est calculée afin de répondre aux besoins de plusieurs partenaires internes et externes qui requièrent des données très actuelles. Par la suite, lorsque des données plus complètes deviennent disponibles, une mise à jour est réalisée afin de calculer des estimations définitives. Ces estimations sont jugées plus fiables que les estimations provisoires.

### *2.1. Estimations provisoires*

Les estimations provisoires sont publiées trois mois après la fin de la période de référence. Ces estimations sont produites au moyen des données de la Prestation fiscale canadienne pour enfants (PFCE)<sup>4</sup>. Ce programme fédéral, qui vise à aider financièrement les familles avec des enfants de moins de 18 ans par la distribution mensuelle d'allocations, couvre la quasi-totalité des enfants du pays. Ces données sont envoyées à Statistique Canada par l'Agence du revenu du Canada (ARC). Les migrants sont identifiés en comparant la province de résidence du bénéficiaire responsable de l'enfant au début et à la fin de chaque mois<sup>5</sup>. Des facteurs d'ajustement sont calculés et appliqués aux données de la PFCE, notamment afin de tenir compte de la couverture incomplète du programme. De plus, comme ces données ne permettent d'estimer que la migration des enfants, des facteurs sont aussi calculés pour estimer la migration des adultes à partir de celle des enfants au moyen des données fiscales des années antérieures.

Avant l'élaboration du projet présenté dans cette étude, les estimations provisoires mensuelles étaient directement obtenues des matrices mensuelles fournies par l'ARC, auxquelles étaient appliqués les facteurs susmentionnés. Les matrices provisoires trimestrielles et annuelles étaient ensuite construites en additionnant les matrices mensuelles. En conséquence, ces matrices trimestrielles et annuelles pouvaient inclure des mouvements multiples qui avaient lieu à l'intérieur d'une même période de référence. Comme nous le verrons plus loin, cette approche créait des incohérences lorsque des estimations de différentes périodes de référence étaient comparées.

### *2.2. Estimations définitives*

---

<sup>4</sup> Les méthodes d'estimation de la migration interprovinciale sont détaillées dans *Méthodes d'estimation de la population et des familles* à Statistique Canada (Statistique Canada, 2016).

<sup>5</sup> Cette province est supposée être celle de l'enfant.

Des estimations définitives sont diffusées quinze mois après la fin de la période de référence. Celles-ci sont calculées à partir des déclarations fiscales des particuliers. Au Canada, tout particulier qui a gagné un revenu est tenu par la loi de compléter une déclaration fiscale à chaque année. La complétion de la déclaration fiscale permet également de demander différents crédits d'impôts et remboursements de sorte que la couverture de cette banque de données couvre plus de 95 % de la population adulte. Les migrants sont ciblés en comparant la province de résidence de deux déclarations fiscales consécutives. Différents ajustements sont appliqués aux données, notamment pour tenir compte de la couverture des données et pour inférer la migration des enfants et des adultes qui n'ont pas complété de déclaration fiscale à partir de celle des déclarants auxquels ils sont associés. La mobilité des enfants est par exemple directement imputée à partir de celle de leurs parents.

Les données fiscales ne sont disponibles que sur une base annuelle. Avant la mise en œuvre de ce projet, les estimations définitives pour les mois et les trimestres étaient obtenues en décomposant la matrice annuelle tirée des données fiscales; l'effectif annuel de migrants étant simplement réparti dans chacun des quatre trimestres ou des douze mois de l'année. Aucun ajustement n'était appliqué pour tenir compte des migrants qui déménageaient plus d'une fois au cours de la même période.

### **3. Différences conceptuelles des données migratoires**

Dans le passé, du fait des approches utilisées, les estimations de la migration ne reflétaient pas toujours le concept désiré. Le tableau suivant compare la façon dont la migration était mesurée pour chaque série et période de référence.

\*\*\* Insérer tableau 1 ici \*\*\*

Des six combinaisons issues des trois périodes de référence et des deux séries, seules les estimations provisoires mensuelles et les estimations définitives annuelles proposaient une cohérence « parfaite » entre le concept et sa mesure. Dans les autres cas, la mesure amalgamait migrants et migrations. Cet enjeu est d'ailleurs bien documenté dans la littérature sur la migration (Rogerson, 1990; Rogers *et al.*, 2003; Courgeau, 1973). La mesure de la migration est distincte de la mesure des migrants car un migrant peut effectuer plusieurs migrations au cours

d'une même période. Le tableau suivant qui suit témoigne de ces différences au moyen de quatre situations fictives.

\*\*\* Insérer tableau 2 ici \*\*\*

Les cas A et B, un non-migrant et un migrant qui déménage une seule fois au cours de la période, ne sont pas affectés par les différentes mesures de la migration évoquées ici. Cependant, les situations C et D le sont. En effet, un migrant qui quitte la Nouvelle-Écosse pour l'Alberta et revient dans la même année (cas C) sera comptabilisé comme un entrant et un sortant pour les deux provinces en additionnant les matrices mensuelles même s'il se trouve dans sa province de départ à la fin de l'année. Ce même individu serait considéré comme un non-migrant dans la matrice annuelle car il se trouve en Nouvelle-Écosse au début et à la fin de l'année. De la même façon, un migrant qui change de province à plus d'une reprise (cas D) serait considéré comme un sortant du Manitoba, un entrant et un sortant du Yukon et un entrant au Nunavut en faisant la somme des matrices mensuelles. Ce même migrant apparaîtrait uniquement comme un sortant du Manitoba et un entrant du Nunavut dans la matrice annuelle.

Ces différences conceptuelles se soldent par des estimations provisoires qui diffèrent parfois substantiellement des estimations définitives. Ainsi, le fait de calculer des estimations provisoires annuelles en sommant les douze matrices mensuelles inclut des migrants multiples si bien que l'effectif de migrants de ces estimations pouvait dépasser celui de la matrice définitive annuelle. Le graphique suivant rend compte de cette situation.

\*\*\* Insérer graphique 2 ici \*\*\*

En 2010-2011, l'effectif de sortants interprovinciaux des estimations provisoires surpassait celui des estimations définitives pour toutes les régions du pays. Les données provisoires estimaient l'effectif total de sortants interprovinciaux à près de 325 000 comparativement à un peu plus de 250 000 pour les données définitives, soit un écart de 26,0 %. Cette surestimation était manifeste pour chaque province et passait de 22,0 % au Québec à plus de 50,0 % pour l'Île-du-Prince-Édouard et les territoires. S'il est attendu que les estimations provisoires diffèrent sensiblement des estimations définitives en raison de l'utilisation de sources différentes, l'écart entre les estimations provisoires et les estimations définitives était beaucoup plus important pour les

migrants interprovinciaux que pour les autres composantes de l'accroissement démographique (Statistique Canada, 2014 : 178).

Cette surestimation systématique avait aussi pour conséquence d'entraîner des bris dans l'examen de séries chronologiques car les estimations provisoires n'étaient pas comparables aux estimations définitives des années antérieures. Cependant, si les effectifs d'entrants et de sortants étaient surestimés, les soldes n'en étaient que généralement peu affectés en raison du fait que la surestimation des entrants d'une province donnée tendait à compenser celle des sortants.

De la même façon, les estimations définitives mensuelles et trimestrielles étaient inférieures aux estimations provisoires. Cette situation émanait en large part du fait que certaines migrations multiples ayant eu lieu durant ces périodes n'étaient pas comptabilisées en répartissant les migrants de la matrice définitive annuelle.

En résumé, la mesure du concept de migration n'était pas la même selon la série et la période de référence. Les estimations provisoires incluaient des migrants multiples qui n'étaient pas considérés dans les estimations définitives tandis que les estimations définitives étaient uniquement basées sur les migrants de la matrice annuelle. Cette situation influait largement sur la comparabilité des effectifs de migrants calculés.

#### **4. Harmonisation des concepts de migration interprovinciale**

L'ARC a récemment mis à la disposition de Statistique Canada les microdonnées de la PFCE. Ces données ont permis de construire des matrices migratoires pour différentes périodes de référence et sont à l'origine de ce projet<sup>6</sup>.

##### *4.1. Estimations provisoires*

L'harmonisation de la mesure du concept de migration interprovinciale pour les données provisoires est un processus en trois étapes.

Les microdonnées doivent tout d'abord être nettoyées. Cette étape est cruciale puisque les données de la PFCE sont des données administratives qui ne sont pas collectées spécifiquement

---

<sup>6</sup>L'harmonisation du concept de migration interprovinciale réalisée par Statistique Canada est un exercice mathématiquement complexe. Pour cette raison, ce texte se limite aux idées derrière l'harmonisation. Les formules détaillées sont disponibles dans le chapitre 7 de *Méthodes d'estimation de la population et des familles à Statistique Canada* (Statistique Canada, 2016).

pour la mesure de la migration. Ce nettoyage méticuleux permet par exemple d'éliminer les enfants dont l'adresse a été identifiée comme erronée ou inconnue par l'ARC.

Par la suite, les microdonnées nettoyées sont utilisées pour construire des matrices de migration interprovinciale mensuelles<sup>7</sup>, trimestrielles et annuelles. Les migrants peuvent donc être identifiés en comparant la province de résidence au début et à la fin de chacune de ces périodes. Les ajustements introduits précédemment, par exemple pour modéliser la migration des adultes à partir de celle des enfants, sont appliqués aux données à la fin de cette étape.

Finalement, un calage est réalisé afin d'arrimer les soldes de migration interprovinciale mensuels, trimestriels et annuels. En effet, comme certains individus ne sont pas présents pour toute la durée d'une période et en raison de l'utilisation de plusieurs facteurs d'ajustement, les soldes des trois périodes de référence ne correspondent pas parfaitement à l'unité près. Or, tant d'un point de vue conceptuel qu'opérationnel, il est capital que l'utilisation des données mensuelles, trimestrielles et annuelles produise les mêmes soldes pour les mêmes périodes. Tous les individus doivent par exemple se trouver dans la même province à la fin de l'année en considérant les déplacements mensuels, trimestriels ou annuels. Le cas C illustré dans la figure 3 est un exemple d'une telle situation. Que l'on prenne uniquement une matrice annuelle ou la somme de douze matrices mensuelles, le solde annuel de migration interprovinciale de la Nouvelle-Écosse et de l'Alberta doit être de 0; seuls les effectifs d'entrants et de sortants sont affectés par l'utilisation de matrices différentes. Cet exercice est réalisé chaque fois qu'une nouvelle matrice trimestrielle ou annuelle est calculée. Ainsi, lorsqu'une matrice annuelle est construite, les effectifs de migrants des douze matrices mensuelles et des quatre matrices trimestrielles constituant la période annuelle sont modifiés pour arrimer les soldes. Pour chaque couple origine-destination, les différences dans les soldes sont amorties au prorata des effectifs d'entrants et de sortants<sup>8</sup>. Si cet exercice est nécessaire, les écarts qui doivent être arrimés sont somme toute très faibles et dépassent rarement 100 personnes par couple origine-destination. Cette approche permet donc d'obtenir le même solde de migration interprovinciale en prenant la matrice annuelle ou en additionnant les douze matrices mensuelles ou les quatre matrices trimestrielles.

---

<sup>7</sup> Si des matrices mensuelles étaient déjà fournies par l'ARC dans le passé, de nouvelles matrices sont aussi produites au moyen des microdonnées pour tenir compte du nettoyage qui a été réalisé et par souci de cohérence avec les matrices trimestrielles et annuelles.

<sup>8</sup> À titre d'exemple, si 1 000 migrants quittent le Québec pour l'Ontario et 100 migrants prennent la direction inverse, une plus grande partie de l'écart sera affecté à l'effectif de migrants passant du Québec à l'Ontario.

#### *4.2. Estimations définitives*

Bien que les données nouvellement mobilisables de la PFCE permettent le calcul de matrices de migration provisoire, elles ne permettent pas directement la création de nouvelles matrices de migration définitive. En conséquence, il est encore nécessaire de modéliser des matrices mensuelles et trimestrielles. Dans le but de maximiser la cohérence avec la définition voulue de migration, des matrices mensuelles et trimestrielles sont simulées au moyen des matrices provisoires qui viennent d'être introduites et de la matrice définitive annuelle.

Les douze matrices provisoires mensuelles sont additionnées et comparées à la matrice provisoire annuelle. Ceci permet d'obtenir une approximation de l'effet de considérer les migrations multiples, saisies par les matrices mensuelles, comparativement aux mouvements captés par la matrice annuelle. Le résultat de cet exercice est appliqué à la matrice définitive annuelle pour chaque couple origine-destination, ce qui permet de simuler des migrations multiples. Cette technique permet donc de reproduire des matrices mensuelles pour les estimations définitives. Le même exercice est répété en vue de simuler des matrices définitives trimestrielles.

Le tableau suivant présente les mesures du concept de migration interprovinciale désormais utilisées par Statistique Canada pour chaque série et période de référence.

\*\*\* Insérer tableau3 ici \*\*\*

Dans chaque cas, des méthodes sont utilisées pour éviter de confondre la mesure du nombre de migrants avec celle du nombre de migrations conformément à la définition voulue par Statistique Canada. Du côté des estimations provisoires, des matrices sont calculées pour chaque période de référence. En ce qui a trait aux estimations définitives, des matrices mensuelles et trimestrielles sont simulées en complément de la matrice annuelle.

### **5. Résultats**

L'harmonisation de la mesure du concept de migration interprovinciale permet de réduire de manière appréciable les incohérences dans les estimations. Le graphique suivant rend compte de cette situation en prenant le cas des sortants annuels de l'année 2010-2011, soit le même cas que celui présenté au graphique 2.

\*\*\* Insérer graphique 3 ici \*\*\*

Pour 2010-2011, le fait de calculer une matrice annuelle provisoire au lieu d'additionner douze matrices mensuelles fait passer la surestimation des données provisoires dans le nombre total de sortants de 26,0 % à 6,7 %. De plus, sauf pour les territoires et l'Île-du-Prince-Édouard, les régions de loin les moins peuplées au pays, la surestimation des chiffres provisoires se situait entre 1,9 % en Ontario et 12,0 % en Saskatchewan. Si les données provisoires surestiment encore un peu l'effectif de sortants, cet écart émane vraisemblablement de l'utilisation de deux sources différentes, lesquelles ne peuvent naturellement pas être parfaitement cohérentes.

## **6. Conclusion**

La migration interprovinciale est un événement démographique d'intérêt dont l'ampleur témoigne des disparités socio-économiques régionales des provinces et territoires du Canada. Une mesure rigoureuse de ce phénomène est capitale non seulement pour la comptabilité démographique mais aussi pour l'évaluation et l'élaboration de politiques publiques.

Dans le passé, la mesure de la migration interprovinciale n'était pas toujours cohérente avec le concept désiré. Les différentes mesures de ce phénomène amalgamaient migrants et migrations de sorte que les données calculées présentaient des écarts considérables au niveau de l'effectif estimatif de migrants.

La production d'estimations cohérentes pour deux séries et trois périodes de référence au moyen de deux sources de données différentes n'est pas un exercice trivial. La disponibilité des microdonnées de la PFCE a permis d'harmoniser la mesure du concept de migration interprovinciale. Des matrices trimestrielles et annuelles sont désormais directement calculées à partir des microdonnées plutôt qu'en faisant la somme des matrices de chaque mois. Du côté des estimations définitives, les données provisoires sont exploitées conjointement à la matrice définitive annuelle afin de simuler des matrices mensuelles et trimestrielles. Ces approches permettent d'harmoniser la mesure du concept de migration interprovinciale de sorte que les données de migration interprovinciale sont maintenant beaucoup plus cohérentes.

En terminant, de manière plus générale, cette étude témoigne des compromis qui doivent être réalisés entre la cohérence conceptuelle, les avantages et les lacunes des sources de données disponibles, la modélisation statistique et les contraintes opérationnelles pour la production de

données démographiques rigoureuses, actuelles et pertinentes. C'est là l'un des principaux défis de la pratique de la démographie au sein d'une agence statistique nationale.

## **Bibliographie**

**AYLWARD** Mary Joan, 2006, *Shadow Populations in Northern Alberta*, Northern Alberta Development Council, 53 p.

**BERNARD** André, **FINNIE** Ross, **ST-JEAN** Benoît, 2008, « Mobilité interprovinciale et gains », *L'emploi et le revenu en perspective*, 20 (4), n° 75-001-X au catalogue de Statistique Canada, 13 p.

**COURGEAUD** Daniel, 1973, « Migrants et migrations », *Population*, 28 (1), p. 95-129.

**DION** Patrice, **COULOMBE** Simon, 2008, « Un portrait de la mobilité des Canadiens entre 2001 et 2006 », *Rapport sur l'état de la population du Canada 2005 et 2006*, n° 91-209-X au catalogue de Statistique Canada, p. 84-134.

**GOVERNEMENT DU NOUVEAU-BRUNSWICK**, 2015, *Stratégie de croissance démographique du Nouveau-Brunswick 2014-2017*, 31 p.

**FINNIE** Ross, 2000, « Qui sont les migrants? Analyse de la migration interprovinciale au Canada fondée sur un modèle logit par panel », *Direction des études analytiques : documents de recherche*, n° 142, n° 11F0019MPF au catalogue de Statistique Canada, 36 p.

**HOU** Feng, **BEAUJOT** Roderic, 1995, « A Study of Interregional Migration Between Ontario and Atlantic Canada : 1981-1991 », *Canadian Journal of Regional Science*, 18 (2), p. 147-160.

**NEWBOLD** K. Bruce, 1996, « Internal Migration of the Foreign-Born in Canada », *The International Migration Review*, 30 (3), p. 728-747.

**ROGERS** Andrei, **RAYMER** James, **NEWBOLD** K. Bruce, 2003, « Reconciling and translating migration data collected over time intervals of differing widths », *The Annals of Regional Science*, 37, p. 581-601.

**ROGERSON** Peter A., 1990, « Migration analysis using data with time intervals of differing widths », *Papers of the Regional Science Association*, 68(1), p. 97-106.

**STATISTIQUE CANADA**, 2014, *Estimations démographiques annuelles : Canada, provinces et territoires*, n° 91-215-X au catalogue de Statistique Canada, 192 p.

**STATISTIQUE CANADA**, 2016, *Méthodes d'estimation de la population et des familles à Statistique Canada*, n° 91-528-X au catalogue de Statistique Canada, 105 p.