

N° 11-626-X au catalogue — 2019009 - N° 095
ISSN 1927-5048
ISBN 978-0-660-30840-1

Aperçus économiques

Croissance du revenu par habitant dans les provinces depuis 1950

par Josh Gutoskie et Ryan Macdonald

Date de diffusion : le 23 mai 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.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à 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 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.



Croissance du revenu par habitant dans les provinces depuis 1950

par Josh Gutoskie et Ryan Macdonald

Division des méthodes de la statistique économique et Division de l'analyse économique, Statistique Canada

Cet article de la série *Aperçus économiques* illustre la progression du revenu réel à l'échelle des provinces de 1950 à 2016. Le rendement des provinces est analysé au moyen d'un nouvel ensemble d'estimations à long terme pour le revenu intérieur brut réel par habitant. Ce nouvel ensemble de données permet, pour la première fois, d'examiner les tendances en matière de revenu réel agrégé à l'échelle des provinces pour les 66 dernières années. Les données à long terme permettent de démontrer l'amplitude des cycles au fil du temps et fournissent suffisamment de données pour comprendre les variations des tendances des économies provinciales dont les produits de base sont parfois assujettis à de longs cycles. Les provinces axées sur l'extraction des hydrocarbures ont enregistré la croissance par habitant la plus rapide. Quant aux autres provinces, celles qui affichaient des revenus par habitant inférieurs à la moyenne en 1950 ont enregistré des taux de croissance plus élevés que ceux des provinces ayant des revenus par habitant plus élevés. Par conséquent, les revenus des économies provinciales ont eu tendance à converger au fil du temps.

Introduction

Depuis 1950, deux changements importants se sont produits au chapitre des revenus des provinces au Canada. Premièrement, les revenus sont devenus plus similaires. Deuxièmement, les provinces ayant des économies riches en ressources pétrolières et gazières sont devenues les provinces aux revenus les plus élevés (tableau 1)¹. Ces changements ne se sont pas produits rapidement; ils ont plutôt été le résultat de processus échelonnés sur des décennies qui se sont déroulés tant à l'échelle des cycles économiques qu'à l'échelle des cycles des produits de base. Ils témoignent de l'investissement que les ressources naturelles ont attiré au cours de longues périodes de temps, ainsi que de la convergence du revenu observée dans les provinces non centrées sur l'extraction des hydrocarbures.

Pour reconnaître l'échelle des changements et l'importance des richesses provinciales, des mesures du revenu agrégé et de ses composantes sont requises durant de nombreuses décennies. L'effet des changements à plus court terme, particulièrement ceux découlant des cycles des prix des produits de base qui pourraient durer plusieurs années (Macdonald, 2017), peut déguiser les tendances sous-jacentes à long terme de la croissance économique provinciale, même lorsque des périodes de 20 ans ou plus sont examinées.

Données à long terme

Pour les provinces au Canada, les estimations du revenu agrégé au cours de longues périodes de temps n'ont pas été facilement accessibles, ce qui a nui à la compréhension de la croissance régionale à long terme. Des interruptions dans les séries chronologiques peuvent se produire en raison d'importants changements conceptuels dans les sources de données sous-jacentes ou parce que les méthodes d'estimation changent. Des efforts considérables doivent être déployés pour produire des estimations à long terme à partir de sources de données historiques parfois décousues.

Récemment, un nouvel ensemble de données conçu pour faciliter les examens à long terme du rendement économique régional a été rendu accessible au moyen du tableau 36-10-0229-01 (Statistique Canada, s.d.)². Ce nouvel ensemble de données est issu des travaux menés dans le cadre du Système canadien des comptes macroéconomiques et de ceux menés par Brown et Macdonald (2015) pour étendre la composante temporelle des mesures modernes du revenu agrégé des provinces et des territoires à 1950. L'ensemble de données comprend des estimations par habitant portant sur les éléments suivants : produit intérieur brut (PIB), y compris les composantes du revenu et des dépenses finales, les composantes ajustées, le revenu intérieur brut (RIB) réel³, ainsi que d'importants ratios comme le taux d'épargne et le taux de

1. L'examen des revenus au fil du temps n'est pas simple et il est fortement influencé par des hypothèses portant sur les niveaux de prix régionaux et la période examinée. Dans le cas présent, l'hypothèse selon laquelle un dollar a le même pouvoir d'achat dans chaque province s'impose pour permettre d'effectuer des comparaisons régionales, et les classements de la première année et de la dernière année disponibles dans le nouvel ensemble de données élargi sont examinés.
2. Le nouvel ensemble de données comprend des estimations du produit intérieur brut (PIB) du revenu nominal et de ses composantes, du PIB nominal sur le plan des dépenses et de ses composantes, une sélection de composantes ajustées du PIB sur le plan des dépenses, du revenu intérieur brut (RIB) réel, des taux de chômage, des taux de dépréciation et des taux d'urbanisation. Il s'inspire des estimations à long terme diffusées précédemment pour le revenu du ménage, l'inflation et la population (Macdonald, 2018).
3. Le RIB réel est une mesure du revenu réel agrégé. Il combine les variations du PIB réel avec les fluctuations relatives des prix, plus particulièrement les variations des termes de l'échange. Le RIB réel est corrélé aux variations de la capacité d'une économie à acheter et à investir plutôt qu'à produire, qui est ce que représente le PIB réel. Pour obtenir plus d'information, consulter Kohli (2006), Reinsdorf (2009), Macdonald et Rispoli (2016), Macdonald (2007, 2010), et Baldwin et Macdonald (2012).



Tableau 1
Mesures du revenu provincial nominal et réel par habitant au Canada, 1950 et 2016

Province	1950				2016			
	Classement		Revenu au Canada		Classement		Revenu au Canada	
	PIB par habitant	RIB réel par habitant	PIB relatif par habitant ¹	RIB réel relatif par habitant ²	PIB par habitant	RIB réel par habitant	PIB relatif par habitant ¹	RIB réel relatif par habitant ²
	nombre		ratio		nombre		ratio	
Ontario	1	1	130,7	123,0	4	3	101,3	101,2
Colombie-Britannique	2	2	124,1	116,5	5	5	98,8	100,6
Alberta	3	3	98,9	95,8	1	1	132,4	132,3
Manitoba	4	4	96,0	92,9	6	6	91,7	90,8
Québec	5	5	93,1	86,1	7	7	84,5	85,6
Saskatchewan	6	6	70,5	65,0	2	2	116,7	112,1
Nouvelle-Écosse	7	7	63,8	61,5	9	9	78,4	79,2
Nouveau-Brunswick	8	8	61,3	57,8	8	8	80,5	81,0
Île-du-Prince-Édouard	9	9	44,8	42,0	10	10	75,3	75,4
Terre-Neuve-et-Labrador	10	10	44,1	40,2	3	4	104,5	100,7

1. Le produit intérieur brut (PIB) par habitant au Canada est de 100.

2. Le revenu intérieur brut (RIB) réel par habitant au Canada est de 100.

Source : Statistique Canada, calculs des auteurs fondés sur les données du tableau 36-10-0229-01.

chômage. Ces données permettent d'examiner d'importantes questions au sujet de la croissance régionale pour de longues périodes de temps.

Changements dans le classement relatif au revenu provincial

En 2016, les provinces productrices de pétrole et de gaz ont affiché les ratios les plus élevés de PIB par habitant (tableau 1), suivies de l'Ontario et de la Colombie-Britannique. Les provinces de l'Atlantique sont celles ayant affiché les ratios de PIB par habitant les plus faibles. Ce classement était très différent en 1950, soit avant la création de l'industrie moderne du pétrole et du gaz, alors que l'Ontario et la Colombie-Britannique affichaient les ratios de PIB par habitant les plus élevés, tandis que le PIB par habitant de l'Alberta, de la Saskatchewan et de Terre-Neuve était inférieur à celui du Canada dans son ensemble. De 1950 à 2016, Terre-Neuve-et-Labrador (anciennement Terre-Neuve) est passée de la province affichant le PIB relatif par habitant le plus faible, à savoir 44,1 % du PIB par habitant canadien, à la province se classant au troisième rang au chapitre du PIB relatif par habitant, soit 104,5 %. La Saskatchewan est passée du sixième rang au deuxième rang des provinces au chapitre du PIB relatif par habitant. En effet, elle a enregistré un ratio de 70,5 % en 1950 comparativement à un ratio de 116,7 % en 2016. Tandis que le rang de l'Alberta n'a pas beaucoup varié, le PIB par habitant de cette province a crû de façon importante de 1950 à 2016, passant d'un ratio relatif de 98,9 % en 1950 à 132,4 % en 2016.

Les mêmes tendances de base se dessinent en ce qui a trait aux variations observées dans le classement au chapitre du revenu provincial, où le classement du revenu est fondé sur la mesure du RIB réel qui tient compte des différences provinciales des variations de prix⁴. En fait, la croissance plus forte des prix dans les provinces productrices de pétrole et de gaz n'expliquait pas les changements observés dans le classement des provinces.

Les revenus moyens sont devenus plus similaires

Une autre conclusion digne de mention dans le tableau 1 est que la différence entre le PIB relatif par habitant le plus élevé et celui le plus faible a diminué et est passée de 86,6 points de pourcentage en 1950 à 57,1 points de pourcentage en 2016. Cette constatation n'est pas attribuable uniquement au fait que le PIB par habitant de Terre-Neuve-et-Labrador a crû de façon marquée, mais également au fait que les provinces de l'Atlantique ont enregistré une plus forte croissance par habitant de 1950 à 2016 (graphique 1).

Lorsque les provinces sont classées en fonction des taux de croissance du revenu moyen par habitant, celles qui possédaient de vastes gisements de pétrole et de gaz et celles qui affichaient des revenus par habitant inférieurs ont affiché la croissance la plus importante. En revanche, les provinces qui affichaient les revenus par habitant les plus élevés en 1950 ont eu tendance à enregistrer une croissance relativement lente. C'est ce qui se produit lorsque l'on examine le PIB par habitant en dollars courants ou le RIB réel par habitant. L'Ontario et la

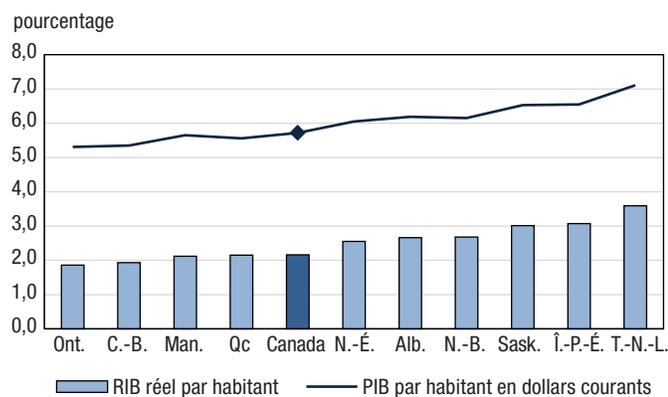
4. Il est difficile de déterminer la façon de tenir compte des différences au chapitre des prix durant la comparaison des revenus à l'échelle des régions. Au Nunavut, les prix des biens et services sont plus élevés qu'en Alberta, de sorte qu'il est difficile de comparer directement les revenus entre les deux secteurs de compétence. Dans l'idéal, la parité de pouvoir d'achat (PPA) serait utilisée pour tenir compte des différences, comme le fait qu'un dollar au Nunavut ne permet pas d'acheter le même volume de biens et services qu'un dollar en Alberta. Or, aucune PPA n'est disponible. Par conséquent, il faut présumer qu'un dollar permet d'acheter la même quantité de biens et services dans tous les secteurs de compétence. Puisque cette hypothèse est solide et qu'il est prouvé qu'elle est erronée en ce qui a trait aux territoires, seuls les revenus des provinces sont inclus.



Colombie-Britannique ont affiché les taux de croissance par habitant les plus faibles de 1950 à 2016, tandis que les taux du Manitoba et du Québec ont crû légèrement et se situaient juste en dessous de la moyenne canadienne. Les provinces maritimes affichaient une croissance du revenu par habitant supérieure à la moyenne, à l'instar des provinces productrices de pétrole et de gaz, à savoir l'Alberta, la Saskatchewan et Terre-Neuve-et-Labrador⁵.

Graphique 1

Taux de croissance annuel composé, produit intérieur brut (PIB) en dollars courants par rapport au revenu intérieur brut (RIB) réel, de 1950 à 2016



Source : Statistique Canada, calculs des auteurs fondés sur les données du tableau 36-10-0229-01.

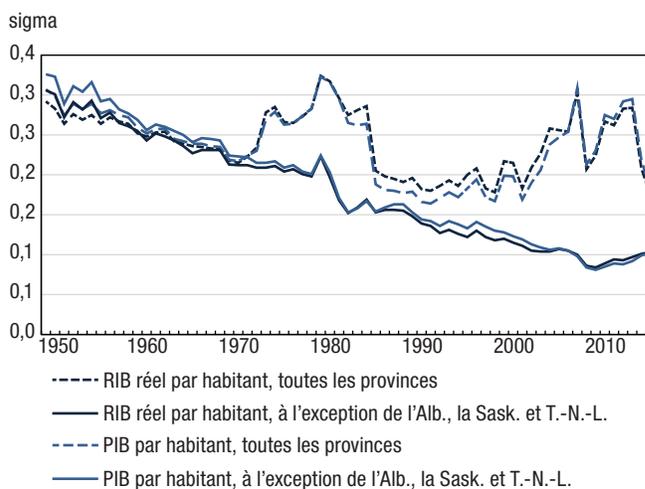
Profils de convergence au fil du temps

Les revenus moyens sont devenus plus similaires en raison des différences au chapitre du profil des taux de croissance à long terme au cours de la période complète⁶. Il est possible d'illustrer les profils de convergence au fil du temps en utilisant l'écart-type (sigma) des revenus par habitant à l'échelle des provinces (graphique 2). Si le sigma diminue au fil du temps, cela indique que les revenus deviennent de plus en plus similaires; si le sigma augmente, cela indique que les revenus deviennent de moins en moins similaires. Le sigma calculé pour toutes les provinces a diminué de 1950 jusqu'au début des années 1970; il a ensuite augmenté de façon marquée, un reflet des différents effets de la hausse des prix du pétrole sur les économies de l'Alberta et de la Saskatchewan comparativement au reste des provinces. En 1986, cette augmentation a été grandement annulée en raison du recul abrupt des prix de l'énergie. Le sigma ne s'est pas changé en tendance à la baisse au cours des décennies suivantes, mais il a plutôt augmenté lentement jusqu'au début des années 2000, alors que les prix de l'énergie ont encore une fois commencé

à augmenter rapidement. Lorsque l'Alberta, la Saskatchewan et Terre-Neuve-et-Labrador sont exclues, le changement de trajectoire pendant le début des années 1970 n'émerge pas. De fait, le sigma excluant ces provinces a diminué à partir des années 1950 jusqu'aux alentours de 2010.

Graphique 2

Convergence sigma selon le groupe de provinces, revenu intérieur brut (RIB) réel par habitant par rapport au produit intérieur brut (PIB) par habitant



Source : Statistique Canada, calculs des auteurs fondés sur les données du tableau 36-10-0229-01.

Le même profil que l'on trouve en lien avec le PIB par habitant et le RIB réel par habitant se dégage aussi en ce qui a trait au revenu disponible réel du ménage par habitant (Brown et Macdonald, 2015). Toutefois, les mesures du revenu du ménage ne sont pas ajustées selon le même montant que les mesures nouvellement disponibles du PIB par habitant et du RIB réel par habitant, pour deux raisons principales. Premièrement, le PIB par habitant et le RIB réel par habitant comprennent les effets des hausses des prix sur la rémunération et les profits plutôt que seulement les effets sur la rémunération. La raison est que les profits sont plus touchés que la rémunération du travail par les augmentations et les diminutions de prix. Deuxièmement, les ajustements du RIB réel par habitant reflètent une capacité croissante d'acheter des biens d'investissement plutôt que seulement des biens de consommation. L'incidence sur les biens d'investissement est plus marquée, dans l'ensemble, par le type d'ajustements qui se produisent lorsque les prix de l'énergie augmentent (Macdonald, 2010). Par conséquent, le PIB par habitant et le RIB réel par habitant donnent une image plus complète que le revenu disponible réel du ménage par

5. Des travaux antérieurs ont montré le même profil pour ce qui est des mesures du revenu des ménages (Brown et Macdonald, 2015).

6. Les différentiels de revenu et les profils de convergence à l'échelle des provinces canadiennes ont été étudiés pendant de nombreuses années. Consulter Breau et Saillant (2016), Darku (2011), Coulombe (2011, 2006, 2003, 2000), DeJuan et Tomljanovich (2005), Kaufman, Swagel et Dunaway (2003), Coulombe et Day (1999), Coulombe et Tremblay (1998), Afxentiou et Serletis (1998), Gunderson (1996), Helliwell (1996), Lee (1996), Coulombe et Lee (1995), et McInnis (1968).



habitant de l'effet que la variation des prix de l'énergie a sur les différences entre les profils de croissance du revenu régional.

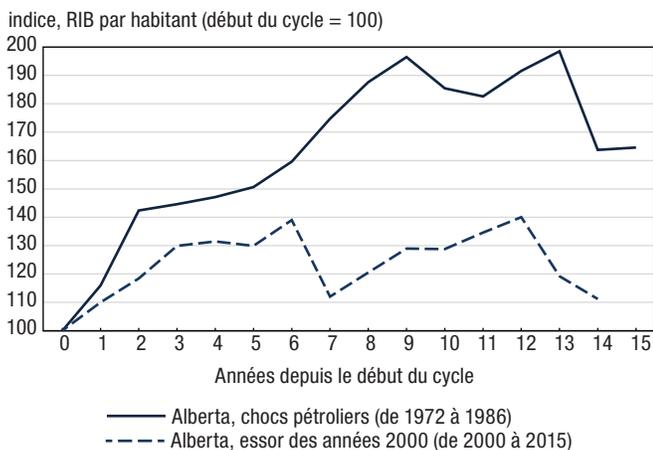
Cycles des prix des ressources

La différence entre la mesure du sigma à l'échelle de toutes les provinces et du groupe qui exclut les principaux producteurs de pétrole et de gaz reflète une différence permanente qui est exacerbée par les cycles. Cet effet s'est accumulé au fil du temps, tandis que les reprises cycliques ont permis de stimuler l'innovation et d'augmenter l'investissement dans les infrastructures pour lequel il n'y a pas d'incidence lors des baisses cycliques⁷.

Pour les provinces productrices de pétrole et de gaz, l'activité cyclique crée également une importante dynamique. Les cycles des produits de base, plus que les cycles économiques, produisent des périodes d'accélération, de décélération et de renversement des tendances à long terme, et l'échelle des effets n'est pas constante d'un cycle à l'autre. En outre, la mesure dans laquelle les profils de croissance à long terme peuvent être influencés par les variations cycliques peut différer d'un cycle des prix des produits de base à l'autre. Malgré d'importantes baisses des prix du pétrole faisant retourner le prix du pétrole aux niveaux d'avant l'essor pétrolier, le cycle des produits de base pendant les années 2000 a fait que le RIB réel par habitant de l'Alberta a augmenté de 11,2 % de 2002 à 2016. Terre-Neuve-et-Labrador (35,7 %) et la Saskatchewan (35,8 %) ont enregistré de meilleurs résultats que l'Alberta et ont affiché des augmentations globales plus importantes.

Cependant, le plus récent cycle des produits de base a été de moindre importance que le cycle précédent observé au cours des années 1970. Le graphique 3 illustre le taux de croissance combiné du RIB réel par habitant de l'Alberta à partir de 1972

Graphique 3
Comparaison des cycles des produits de base en Alberta, de 1972 à 1986 et de 2000 à 2015



Note : RIB : revenu intérieur brut.

Source : Statistique Canada, calculs des auteurs fondés sur les données du tableau 36-10-0229-01.

(c.-à-d. la reprise cyclique associée aux deux chocs pétroliers) et en 2002 (c.-à-d. la reprise cyclique associée au cycle des produits de base des années 2000)⁸. Les deux reprises cycliques ont eu environ la même durée, soit 14 ans (de 1972 à 1986) et 13 ans (de 2002 à 2015). En outre, les deux reprises ont connu des récessions lors du cycle, et les deux cycles ont pris fin avec un repli marqué des prix du pétrole (1986 et 2014-2015). En matière de pourcentage, la reprise des années 1970 a été environ 10 % plus importante jusqu'au second choc pétrolier en 1979, après quoi elle a été environ 50 % plus importante que la reprise des années 2000. De la même façon, le RIB réel par habitant a reculé de 17,5 % en 1986, une baisse plus prononcée qu'en 2014-2015, lorsque le RIB par habitant a reculé de 14,9 %. Cependant, alors que le cycle le plus récent a affiché une augmentation du RIB réel par habitant d'un peu plus de 11 %, le RIB réel par habitant observé lors du cycle des années 1970 a augmenté de plus de 60 %.

Analyse de la croissance régionale au Canada

Le présent article permet de montrer une partie de l'analyse régionale rendue possible grâce à la diffusion des données provinciales et territoriales à long terme du tableau 36-10-0229-01 (Statistique Canada, s.d.). Les données à long terme rendues disponibles récemment permettront également d'examiner plus facilement la mesure dans laquelle la croissance du revenu différentiel se traduit en croissance de la consommation différentielle, ainsi que le rôle de l'épargne et de l'investissement dans les profils de croissance du revenu à long terme, selon la province.

Au Canada, la croissance régionale n'est pas égale d'une province à l'autre depuis 1950. Les provinces qui enregistraient des revenus par habitant inférieurs à la moyenne avaient tendance à afficher une croissance plus rapide, à l'instar des provinces possédant d'importants gisements de pétrole et de gaz. Ces différences se sont manifestées au chapitre des mesures du revenu agrégé (RIB réel par habitant et PIB réel par habitant), mais aussi au chapitre des mesures du revenu du ménage (Brown et Macdonald, 2015). Les différences entre les profils de croissance provinciale ont mené à un nouveau classement des provinces relativement aux revenus par habitant les plus élevés. L'Ontario et la Colombie-Britannique ont été détrônés par l'Alberta, la Saskatchewan et Terre-Neuve-et-Labrador en ce qui a trait au revenu par habitant le plus élevé. Quant aux autres provinces, les revenus par habitant sont devenus plus similaires. Le nouveau classement et la nature à long terme des tendances sous-jacentes qui le produisent sont apparents dans les estimations du revenu à long terme à l'échelle des gouvernements, des cycles des prix des produits de base et des cycles économiques, des changements politiques liés aux déficits et au taux d'intérêt, de l'introduction et de la dissolution des accords internationaux (p. ex. Bretton Woods ou le Pacte de l'auto) et des événements propres à des régions particulières (p. ex. la séquence des différends sur le bois d'œuvre ou l'effondrement des pêches sur les côtes de l'Atlantique et du Pacifique).

7. Baldwin et Macdonald (2012) ont démontré que le Canada connaît actuellement une série de cycles des prix des ressources qui produisent une croissance permanente d'un cycle à l'autre, plutôt que seulement des variations cycliques.
8. Pour une analyse des cycles de produits de base importants pour le Canada, consulter Macdonald (2017).



Bibliographie

- Afxentiou, P.C., et A. Serletis. 1998. « Convergence across Canadian provinces ». *Revue canadienne des sciences régionales* 21 (1) : 111 à 126.
- Baldwin, J., et R. Macdonald. 2012. « Ressources naturelles, termes de l'échange et croissance du revenu réel au Canada : 1870 à 2010 ». Série de documents de recherche sur l'analyse économique, n° 79. Produit n° 11F0027M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.
- Breau, S., et R. Saillant. 2016. « Regional income disparities in Canada: Exploring the geographical dimensions of an old debate ». *Regional Studies, Regional Science* 3 (1) : 463 à 481.
- Brown, M., et R. Macdonald. 2015. « Convergence et divergence provinciales au Canada, de 1926 à 2011 ». Série de documents de recherche sur l'analyse économique, n° 96. Produit n° 11F0027M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.
- Coulombe, S. 2000. « New evidence of convergence across Canadian provinces: The role of urbanization ». *Regional Studies* 34 (8) : 713 à 725.
- Coulombe, S. 2003. « Human capital, urbanization and Canadian provincial growth ». *Regional Studies* 37 (3) : 239 à 250.
- Coulombe, S. 2006. « International migration, asymmetric shocks, and interprovincial economic adjustments in Canada ». *International Regional Science Review* 29 (2) : 199 à 223.
- Coulombe, S. 2011. *Lagging Behind: Productivity and the Good Fortune of Canadian Provinces*. Institut C.D. Howe, commentaire 331. Toronto, Ontario : Institut C.D. Howe.
- Coulombe, S., et K. Day. 1999. « Economic growth and regional income disparities in Canada and the northern United States ». *Analyse de politiques* 25 (2) : 155 à 178.
- Coulombe, S., et F. Lee. 1995. « Convergence across Canadian provinces, 1961 to 1991 ». *Revue canadienne d'économie* 28 (4a) : 886 à 898.
- Coulombe, S., et J.F. Tremblay. 1998. *Human Capital and Regional Convergence in Canada*. Article présenté lors de la Conférence du Centre d'étude des niveaux de vie sur l'état des niveaux de vie et de la qualité de vie au Canada. Ottawa : octobre 1998.
- Darku, A. 2011. « The impact of trade liberalization and the fiscal equalization transfer policy on provincial income disparities in Canada: an application of GMM estimation ». *Applied Economics* 43 (13) : 1679 à 1689.
- DeJuan, J., et M. Tomljanovich. 2005. « Income convergence across Canadian provinces in the 20th century: Almost by not quite there ». *The Annals of Regional Science* 39 (3) : 567 à 592.
- Gunderson, M. 1996. « Regional Productivity and Income Convergence in Canada Under Increasing Economic Integration ». *Revue canadienne des sciences régionales* 19 (1) : 1 à 23.
- Helliwell, J. 1996. « Convergence and Migration among Provinces ». *Revue canadienne d'économie* 29 (2) : 324 à 330.
- Kaufman, M., P. Swagel et S. Dunaway. 2003. *Regional Convergence and the Role of Federal Transfers in Canada*. Document de travail du FMI, n° WP-03-97. Washington, D.C. : Fonds monétaire international.
- Kohli, U. 2006. « PIB réel, RIB réel et gains commerciaux : Canada, 1981-2005 ». *Observateur international de la productivité* 13 : 46 à 56.
- Lee, F. 1996. « Convergence in Canada? ». *Revue canadienne d'économie* 29 (Publication spéciale, partie 1) : S331 à S336.
- Macdonald, R. 2007. « PIB réel et pouvoir d'achat de la production provinciale ». Série de documents de recherche sur l'analyse économique, n° 46. Produit n° 11F0027M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.
- Macdonald, R. 2010. « Real gross domestic income, relative prices and economic performance across the OECD ». *Review of Income and Wealth* 56 (3) : 498 à 518.
- Macdonald, R. 2017. « Indice des prix des produits de base à long terme de la Banque du Canada, 1870 à 2015 ». Direction des études analytiques : documents de recherche, n° 399. Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.
- Macdonald, R. 2018. « Sources et méthodes d'enchaînement des données provinciales et territoriales à long terme : mise à jour pour le produit intérieur brut, l'urbanisation, le chômage et la dépréciation ». Études analytiques : méthodes et références, n° 18. Produit n° 11-633-X au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.
- Macdonald, R., et L. Rispoli. 2016. « Quelles ont été les répercussions de la chute des prix des produits de base sur les revenus réels au Canada entre le milieu de 2014 et le milieu de 2016? ». *Aperçus économiques*, n° 66. Produit n° 11-626-X au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.
- McInnis, M. 1968. « The Trend of Regional Income Differentials in Canada ». *Revue canadienne d'économie* 1 (2) : 440 à 470.
- Reinsdorf, M.B. 2009. *Terms of Trade Effects: Theory and Measurement*. BEA Working Papers, n° WP2009-01. Washington, D.C. : Bureau of Economic Analysis.
- Statistique Canada, s.d. *Tableau 36-10-0229-01, Données provinciale et territoriale à long terme*. Disponible au lien suivant : https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=3610022901&request_locale=fr (consulté le 11 mars 2019).