

Croissance et disparités régionales  
dans une perspective canadienne  
(avec certains éléments de prospective)

Serge Coulombe  
département de science économique  
Université d'Ottawa

Notes préparées pour une présentation au CONGRÈS de  
l'Association des économistes québécois (ASDEQ), 16  
mai 2002, Hôtel Château Cartier-Relais, Gatineau

## 0 - Le contexte

- Les études portant sur les déterminants de la croissance économique entre pays plus ou moins développés, ou entre les régions d'un même pays, occupent une place prépondérante dans la littérature macroéconomique moderne.
- J'ai eu la chance de contribuer dès les débuts à ce domaine de recherche en menant des études sur la convergence des économies régionales au Canada lors de mon passage au ministère fédéral des Finances entre 1991 et 1993. L'intérêt manifesté par un bon nombre de revues canadiennes et internationales et par les responsables de la politique économique canadienne m'a incité à continuer à travailler sur cette question depuis.
- Après dix années de travail, j'ai l'intention aujourd'hui de faire le point sur les études que j'ai menées sur la croissance régionale au Canada. Par la suite, je soulèverai certains éléments de prospective tirés de recherches qui sont en cours de réalisation ou d'évaluation dans des revues internationales. Je conclurai par des considérations politiques.
- Au cours de mon exposé, je me propose d'aborder les points suivants :
  - la convergence et la naissance de l'État providence,
  - l'accumulation de capital humain,
  - l'urbanisation et la convergence conditionnelle,
  - les flux migratoires et la redistribution du capital humain;et enfin, dans les éléments de prospective :
  - les changements d'orientation des axes commerciaux,
  - l'évolution asymétrique des économies régionales canadiennes,
  - et l'opportunité de conserver un dollar canadien flottant.

## 1 - La convergence

- Deux concepts de convergence ont été utilisés afin de comparer l'évolution du développement économique entre pays et régions : la convergence-bêta et la convergence-sigma. Notez que ces indicateurs portent sur l'évolution d'indicateurs macroéconomiques comme le PIB par habitant, la productivité, le ratio Capital/Main-d'oeuvre ou des concepts de revenu par habitant.

La convergence-sigma réfère à l'évolution de la distance relative séparant les indicateurs des économies pauvres et riches. Ce concept est généralement mesuré par un indicateur « sigma » de dispersion relative dans une période donnée. Une tendance à la baisse de la mesure de la dispersion est interprétée comme une observation empirique de la convergence-sigma.

La convergence-bêta réfère quant à elle à la vitesse (bêta) à laquelle les indicateurs des économies pauvres se rapprochent de ceux des économies riches. Comme les économies régionales sont parfois frappées par des chocs spécifiques ayant des effets de court ou de long terme sur la position relative d'une économie régionale, la convergence bêta est une condition nécessaire mais non suffisante au rapprochement des économies régionales, soit à la convergence sigma. L'hypothèse de convergence bêta est testée par une régression tirée de l'équation d'ajustement dynamique de la productivité de la main-d'oeuvre dans un modèle de croissance néo-classique. Les premières études internationales ne faisaient appel qu'à l'information d'une coupe transversale de pays durant une période. De nombreuses études ont toutefois combiné l'information en coupe transversale avec celle en coupe longitudinale dans des estimations en panel.

## 2 - Deux résultats robustes

### Figure 1

- Deux résultats robustes ressortent des premières études canadiennes sur la convergence régionale.
- La convergence-sigma ne se manifeste qu'après le début des années 1950 (Coulombe et Lee *AE* 1998). Avant 1950, les écarts relatifs entre une variété d'indicateurs de niveau de vie des provinces canadiennes ne montrent pas de tendance claire et précise à diminuer. Jusqu'en 1950, les disparités de développement économique entre les provinces canadiennes sont typiquement très importantes lorsqu'elles sont comparées à celles observées entre les régions de pays industrialisés.
- Entre 1950 et la fin des années 1980, la forte croissance relative des indicateurs de PIB ou de revenu par habitant ou par travailleur des provinces pauvres (notamment pour les quatre provinces de l'Atlantique et le Québec) fait fondre les écarts relatifs entre provinces riches et provinces pauvres (Coulombe et Lee *CR* 1993, *CJE* 1995). Plus de 50 % des disparités de niveau de vie sont ainsi éliminées.
- Au début des années 1980, la dispersion relative des indicateurs de revenu par habitant entre les provinces canadiennes atteint enfin un niveau «respectable», comme celui observé depuis le début des années 1950 entre les États américains limitrophes (Coulombe et Day, *CPP* 1999).
- Les premières études sur la convergence régionale au Canada ont contribué à modifier le point de vue dominant sur les disparités régionales canadiennes. Ces études ont heurté de plein fouet la vision de nombreux spécialistes du développement régional, qui estimaient que la situation dans les provinces pauvres ne cessait d'empirer et que plus de ressources devaient être investies dans les programmes de développement régionaux.

### 3 - États providences et accumulation de capital humain

- Le phénomène de convergence des provinces canadiennes coïncide avec la mise en place de l'État providence, avec l'intervention massive de l'État dans les domaines de l'éducation, de la santé et de l'aide sociale. Comme ces champs de dépenses sont de juridiction provinciale, la croissance de l'État providence dans les provinces moins bien nanties a été en partie financée par un important système de redistribution interprovinciale, explicite avec la péréquation, et implicite avec la mise en place du système de transferts (aux particuliers et aux provinces), fondé sur une vision du fédéralisme budgétaire.
- Il n'y avait pas de redistribution interprovinciale avant 1950. (Sauf épisodique comme pour la crise de la Saskatchewan)
- Cependant, Lee et Coulombe (*CJRS* 1995) montrent que la convergence des régions canadiennes n'est pas le simple résultat comptable du transfert de ressources entre les régions puisque, entre 1976 et 1991, la productivité de la main-d'oeuvre a convergé à un rythme plus rapide que les indicateurs de production par habitant. Ce résultat donne à penser que le marché du travail n'a pas suivi les mêmes transformations que les facteurs de production.
- Cette hypothèse sera étudiée en détail dans l'étude de Coulombe et Day (*CPP* 1999) avec l'analyse des covariances des composantes de la productivité qui montre que les Canadiens qui ne travaillent pas ont tendance à demeurer dans les provinces pauvres, contrairement à ce que l'on observe dans les États américains.

#### Figure 2

- Coulombe et Tremblay (*JES* 2001) tentent d'expliquer le sous-développement relatif de certaines provinces et le phénomène de convergence de l'après-guerre par un modèle de croissance en économie ouverte avec une contrainte de financement sur le capital humain. La convergence d'indicateurs de capital humain fondés sur le degré relatif de scolarisation universitaire explique, avec un certain délai, une bonne partie de la convergence du revenu par habitant, excluant transferts, observée entre 1951 à 1996. La naissance de l'État providence aurait permis un rattrapage massif sur le plan de l'accumulation de capital humain.

#### 4 - Urbanisation et convergence conditionnelle

- Coulombe et Day (*CPP* 1999) montrent que depuis le début des années 1980, la dispersion des indicateurs de niveau de vie entre les régions canadiennes semble avoisiner l'équilibre de long terme. Mais cette analyse est fondée sur l'hypothèse de convergence absolue, selon laquelle l'espérance de long terme des indicateurs de productivité est la même dans toutes les provinces canadiennes. Les disparités de long terme seraient essentiellement imputables à des chocs régionaux transitoires.
- Évidemment cette histoire cadre mal avec l'expérience canadienne ou, bon an mal an, l'on retrouve plus ou moins les mêmes provinces dans le groupe des pauvres et dans celui des riches.
- Dans une étude publiée dans *Regional Studies* (2000), je fais ressortir, dans le cadre d'un modèle de convergence conditionnelle, que l'urbanisation relative des provinces est un instrument efficace et robuste pour l'estimation des disparités de revenus relatifs de long terme, donc structurelles.

#### **Figure 3**

- Les provinces auraient convergé à une vitesse annuelle moyenne de 5 % vers leur équilibre de long terme respectif qui serait déterminé par le taux d'urbanisation relatif. Les provinces plus pauvres comme celles de l'Atlantique seraient relativement pauvres parce que moins urbanisées que les provinces plus riches comme l'Ontario, l'Alberta et la Colombie-Britannique.
- La transformation moderne de l'économie de production rurale en une économie de service concentrée dans les régions urbaines a touché l'ensemble des économies régionales canadiennes. Cependant, pour des raisons historiques et géographiques, on ne retrouve pas de grands centres urbains dans 6 des 10 provinces canadiennes.
- Des simulations dynamiques montrent que le modèle rend plutôt bien compte de l'évolution relative des provinces entre 1954 et 1996. (Analyse graphique du cas de Terre-Neuve)

#### 4 (suite)

- L'analyse fait également ressortir que depuis le début des années 1980, les provinces avoisinent leur équilibre de long terme relatif (voir Figures 3 et 4). Mais l'interprétation de cet équilibre diffère de celle de Coulombe et Day (1999).
  - Ainsi, ce qui reste des disparités de niveaux de vie serait structurel. La convergence aurait cessé d'amenuiser les écarts entre les provinces. À moins qu'un choc susceptible de modifier les déterminants d'un régime de croissance équilibrée ne se manifeste, on devrait s'attendre à voir se maintenir les déséquilibres existants de niveaux de vie. Cette interprétation des faits est lourde de conséquences sur le plan de la politique économique canadienne, notamment en ce qui concerne l'avenir de la péréquation.
  - Ceci nous amène naturellement à réfléchir sur la nature des chocs qui sont susceptibles d'exercer un effet sur les positions relatives de long terme d'un ensemble d'économies régionales. Les analyses empiriques du modèle de convergence canadien ont permis d'identifier deux types de choc.
  - On a déjà discuté du premier, qui a affecté l'ensemble des provinces, soit la mise en place du système de redistribution interprovincial conjugué à la naissance de l'État providence.
  - Les analyses empiriques ont également permis d'identifier des chocs spécifiques à des provinces. Deux de ces chocs sont significatifs, soit le choc du pétrole qui exerce un effet positif sur la position de long terme de l'Alberta depuis 1973.
- Figure 4**
- Nous allons nous pencher plus particulièrement sur le second que j'ai associé à l'exode de la population anglophone de Montréal car il concerne le Québec. Comme il est illustré à la Figure 4, il appert qu'un choc aurait exercé un effet négatif sur la position relative du Québec à long terme vers 1970. (Discussion de la Figure 4, **avant 1970, après 1970**, effet de niveau et changement de pente du sentier de convergence, **rapprochement des salaires de la population francophone** vers le salaire moyen en Ontario)

#### 5 - Capital humain et urbanisation

- Il ressort d'une étude soumise pour publication que le modèle de convergence conditionnelle avec taux d'urbanisation et bris structurel pour l'Alberta et le Québec peut également rendre compte de la convergence d'indicateurs de capital humain basés sur la scolarisation universitaire entre 1951 et 1996.
- Le capital humain aurait également tendance à se concentrer dans les provinces les plus urbanisées à long terme, et les élasticités de long terme de l'urbanisation sur le revenu et sur le capital humain sont relativement comparables et compatibles à un modèle de croissance avec un concept élargi de capital.
- L'exercice permet de contourner la principale critique formulée à l'égard de l'étude publiée dans *Regional Studies* en 2000, à savoir que les disparités qui demeurent entre les provinces canadiennes ne sont peut-être que des disparités nominales et non réelles car on ne dispose pas d'indice de prix permettant de comparer le niveau de vie entre les provinces canadiennes. Comme les disparités de revenu sont proportionnelles aux disparités de capital humain, les écarts de long terme entre les provinces sont bel et bien réels.
- Cette dernière étude souligne également que le choc négatif qui a touché la position de long terme du Québec vers 1970 est lié au capital humain, donc potentiellement à la migration de la population anglophone, puisqu'il se traduit par une baisse du niveau relatif de capital humain du Québec à long terme d'environ 9 %, soit un ordre de grandeur comparable à son effet sur le revenu par habitant.
- Ce dernier résultat est renforcé par une étude empirique en cours de réalisation où je fais ressortir qu'une variable de flux migratoires des 18-25 ans peut adéquatement remplacer les variables dichotomiques pour l'Alberta et le Québec dans un modèle de convergence conditionnelle du capital humain de la population de plus de 25 ans.



## 5 (suite)

- Dans ce modèle, la variable migratoire interfère avec la variable urbanisation. Une province qui a un taux d'urbanisation d'un écart type plus élevé que la moyenne des provinces aura un stock de capital humain de 14 % plus élevé à long terme. Environ les deux tiers de cet effet proviennent de la migration interprovinciale.
- Ainsi le capital humain aurait tendance à se concentrer dans les régions plus urbanisées pour deux raisons : 1) on investit plus dans la formation de capital humain dans les régions urbaines (compte pour 1/3 de l'effet total), 2) on observe un exode des cerveaux du monde rural vers le monde urbain (2/3 de l'effet).
- Ainsi, la migration interprovinciale au Canada aurait contribué à accentuer les disparités de niveau de vie entre les provinces canadiennes à long terme à cause d'un exode des cerveaux. Ce phénomène est intimement lié à la transformation de la structure économique à prédominance rurale vers une structure urbaine fondée sur la concentration, le capital humain et les connaissances.

## 6 - Un élément de prospective : changement dans l'orientation des axes commerciaux

### Un fait stylisé

#### Figure 5-6

- Des événements survenus au cours des dernières années seraient-ils de nature, et d'une ampleur, à exercer une incidence sur la distribution d'équilibre de long terme des niveaux de vie des provinces canadiennes? (Donc à mettre en doute les résultats de mes dernières publications) Des résultats de recherche en cours donnent à penser que Oui.
- La figure 5 est tirée d'une étude soumise pour évaluation réalisée dernièrement avec Michel Beine de l'Université de Lille. Cette étude porte sur les considérations régionales d'une éventuelle dollarisation du Canada, point sur lequel je reviendrai dans quelques instants.
- Discussion de la figure 5, on glisse sur la Figure 6.
- **Cette importante évolution asymétrique** peut effectivement perturber les équilibres de long terme relatifs des provinces. Avec une analyse économétrique d'un modèle de croissance qui utilise l'information en coupe transversale et longitudinale des provinces canadiennes, j'ai estimé que l'élasticité de long terme du commerce international sur le PIB par habitant et la productivité de la main-d'oeuvre étaient respectivement de 0,6 et 0,5. Ces chiffres sont compatibles avec des études internationales qui ont tenté d'estimer l'effet de l'ouverture au commerce.
- Notons que l'effet du commerce interprovincial, quant à lui, est nul sur la productivité mais positif sur l'emploi. Contrairement aux axes de commerce traditionnels, le développement de nouveaux axes commerciaux stimulerait la productivité. Plusieurs modèles de croissance moderne peuvent expliquer adéquatement ce résultat.

## **7 - Deux éléments de prospective en conclusion**

### **Dans quelles directions évolueront les disparités régionales?**

- L'analyse de l'évolution des axes commerciaux province par province montre que le Québec et l'Ontario sont les grands gagnants (relatifs) du changement en profondeur de l'orientation des axes commerciaux survenus au cours des dix dernières années. Les grands perdants (relatifs toujours) seraient la Colombie-Britannique, le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse.
- Comme on retrouve des gagnants et des perdants dans le cercle des provinces « riches » et dans celui des « pauvres », il est difficile de prévoir dans quelle direction évoluera le niveau moyen des disparités régionales au Canada. Je me permets de faire ressortir deux points de perspectives associés au cas de la Colombie-Britannique et à celui du Québec.
- L'analyse porte à croire que les malheurs qui ont affligé la Colombie-Britannique au cours des dernières années ne sont peut-être pas que passagers. Pour la première fois de son histoire en 2002, la Colombie-Britannique a le triste mérite de se classer dans le cercle des provinces pauvres et de recevoir la péréquation. L'analyse de l'évolution des flux commerciaux suggère que c'est la situation géographique de cette province qui l'empêche de profiter pleinement du changement d'orientation des flux commerciaux vers l'axe Nord-Sud. À moins que de nouveaux miracles ne se produisent en Orient, comme l'expansion soutenue du géant chinois, l'économie de la Colombie-Britannique pourrait se retrouver à faire du sur-place encore longtemps.
- Ralentie depuis une trentaine d'année par l'exode de sa population anglophone bien nantie en capital humain, l'économie du Québec se retrouverait à l'aube du nouveau millénaire dans une position de force relative par rapport aux autres provinces canadiennes. Comme sa voisine ontarienne, l'économie québécoise est moins dépendante de l'exploitation des matières premières, elle a pleinement profité de l'explosion de l'axe commercial Nord-Sud et elle est très urbanisée.

- L'avantage de ces deux provinces est géographique. On retrouve dans le corridor Québec-Windsor une concentration et une diversification de l'activité économique, une forte concentration de capital humain et d'activité de recherche et de développement. Or, cette région est plus rapprochée de deux des coeurs économiques américains (New York et la région des Grands-Lacs) que du reste du Canada. L'explosion de l'axe commercial Nord-Sud augmente la taille des marchés, favorise les économies d'échelle et accentue la différence entre le coeur économique canadien et sa périphérie. Le libre-échange moderne n'augmente pas le commerce du blé, mais il augmente celui des moteurs d'avion.
- Certains me trouveront optimiste en ce qui a trait aux perspectives économiques du Québec mais sachez que j'ai déjà écrit que « Rien n'est plus difficile à prévoir que l'avenir ». Mon scénario optimiste pourrait aisément chavirer : l'appétit insatiable manifesté par une succession de gouvernements québécois, bleu et rouge, pour une taxation abusive du capital humain pourrait faire fuir cette ressource rare vers d'autres cieux plus cléments. Non seulement est-ce au Québec que l'impôt sur le revenu des particuliers en % du PIB est le plus élevé parmi les pays de l'OCDE, mais on doit tenir aussi compte du fait que la structure de l'imposition québécoise est peu adaptée à une réplique du miracle irlandais : les taux marginaux sont trop élevés et deviennent rapidement trop élevés; et de plus, les taux marginaux effectifs évoluent en dents de scie. Pour résumer, le problème au Québec n'est pas tant que les riches paient trop d'impôt. Le véritable problème c'est que Revenu Québec considère qu'on est riche à partir d'un revenu de trente mille dollars!

## **Doit-on conserver un dollar canadien flottant?**

- En plus de l'évolution asymétrique des axes commerciaux, l'étude que j'ai réalisée avec Michel Beine soulève deux autres ensembles de faits qui donnent à penser qu'il n'est peut-être plus optimal pour l'économie canadienne d'avoir une monnaie distincte de celle des États-Unis.
- L'analyse de la corrélation des cycles économiques montre que les cycles du Québec et de l'Ontario sont de plus en plus similaires à ceux de l'économie américaine. Tel n'est pas le cas pour le reste du Canada qui fait face à des chocs de plus en plus asymétriques par rapport à l'économie américaine.
- Enfin l'argument que le Canada a besoin d'un taux de change flottant car son économie est dépendante des matières premières ne s'applique plus aux économies du Québec et de l'Ontario. L'argument s'applique essentiellement aux provinces de l'Ouest.
- Les appuis politiques à l'égard d'un dollar canadien flottant sont en train de s'effriter. Si l'euro demeure un succès, que l'Angleterre y accède, et que l'intégration Nord-Sud en Amérique du Nord se poursuit, qu'advient-il du huard? La question devrait de plus en plus se poser partout au Canada et particulièrement au Québec dont l'attachement à la fédération canadienne est remis en cause de façon épisodique. L'adoption du dollar américain afin de se débarrasser d'une monnaie périphérique qui suit le cours des matières premières deviendra-t-elle l'un des arguments économiques favorisant la sécession du Québec?
- Le Canada est reconnu internationalement comme étant un pays dont les opinions politiques varient substantiellement d'une région à l'autre. Vous comprendrez que je n'entrevois pas d'amélioration à l'horizon sur ce point. Au contraire, l'accentuation de la structure coeur-périphérie avec l'ouverture des axes commerciaux Nord-Sud devrait contribuer à accentuer les désaccords politiques entre les provinces canadiennes. Vous me direz que je conclus sur une note pessimiste, ne vous méprenez pas, j'entrevois tout simplement de l'action!

## Références de mes textes cités dans la présentation

- Beine, M. et S. Coulombe, 2002, “Regional Perspectives on Dollarization in Canada”, en cours d’évaluation, disponible sur demande à [scoulomb@uottawa.ca](mailto:scoulomb@uottawa.ca)
- Coulombe, S. 1999. “Economic Growth and Provincial Disparity – A New View of an Old Canadian Problem.” *Commentary No. 122* (March). Toronto: C.D. Howe Institute.
- . 2000. “New Evidence of Convergence across Canadian Provinces: The Role of Urbanization.” *Regional Studies* 34(8): 713-725.
- . 2001. “The Contribution of Human Capital and Urbanization to Canadian Regional Growth”, dans *The Contribution of Human and Social Capital to Sustained Economic Growth and Well-Being*, International Symposium Report, OECD/HRDC, édité par John Helliwell, chapitre 10, pp. 203-220, disponible sur le WEB (en anglais et français) at: [http://www.hrdc-drhc.gc.ca/arb/publications/books/oecd/en/oecd\\_e.shtml](http://www.hrdc-drhc.gc.ca/arb/publications/books/oecd/en/oecd_e.shtml)
- . 2001, “Human Capital, Urbanization, and Canadian Provincial Growth”, en cours d’évaluation, disponible sur demande [scoulomb@uottawa.ca](mailto:scoulomb@uottawa.ca).
- Coulombe, S. et K. Day. 1999. “Economic Growth and Regional Income Disparities in Canada and the Northern United States.” *Canadian Public Policy/Analyse de politiques* 25(2): 155–178.
- Coulombe, S. et F.C. Lee. 1993. “Regional Economic Disparities in Canada.” University of Ottawa, Department of Economics Research Paper 9317E.
- . 1995. “Convergence across Canadian Provinces, 1961 to 1991.” *Canadian Journal of Economics* 28(4a): 886–898.
- . 1998. “Évolution à long terme de la convergence régionale au Canada.” *L’Actualité économique - revue d’analyse économique* 74(1): 5–27.
- Coulombe, S. et J.F. Tremblay. 2001. “Human Capital and Regional Convergence in Canada.” *Journal of Economic Studies* 28(3): 154-180.
- Lee, F.C. et S. Coulombe. 1995. “Regional Productivity Convergence in Canada.” *Canadian Journal of Regional Science* 18(1): 39–56.

Figure 1. Convergence-sigma du revenu par habitant excluant les transferts aux particuliers

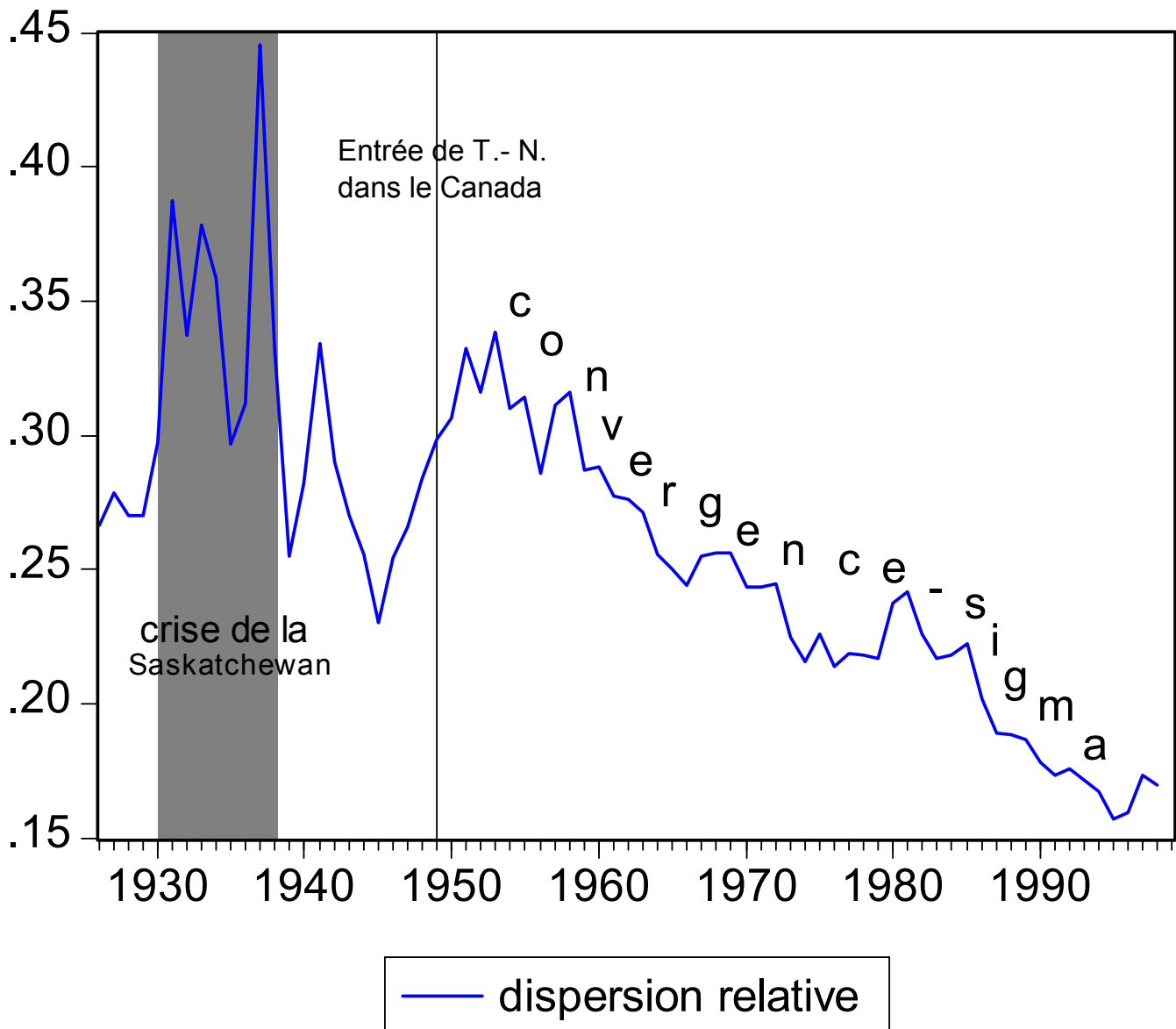


Figure 2. Convergence-sigma du capital humain  
(pourcentage de la population avec un diplôme universitaire)

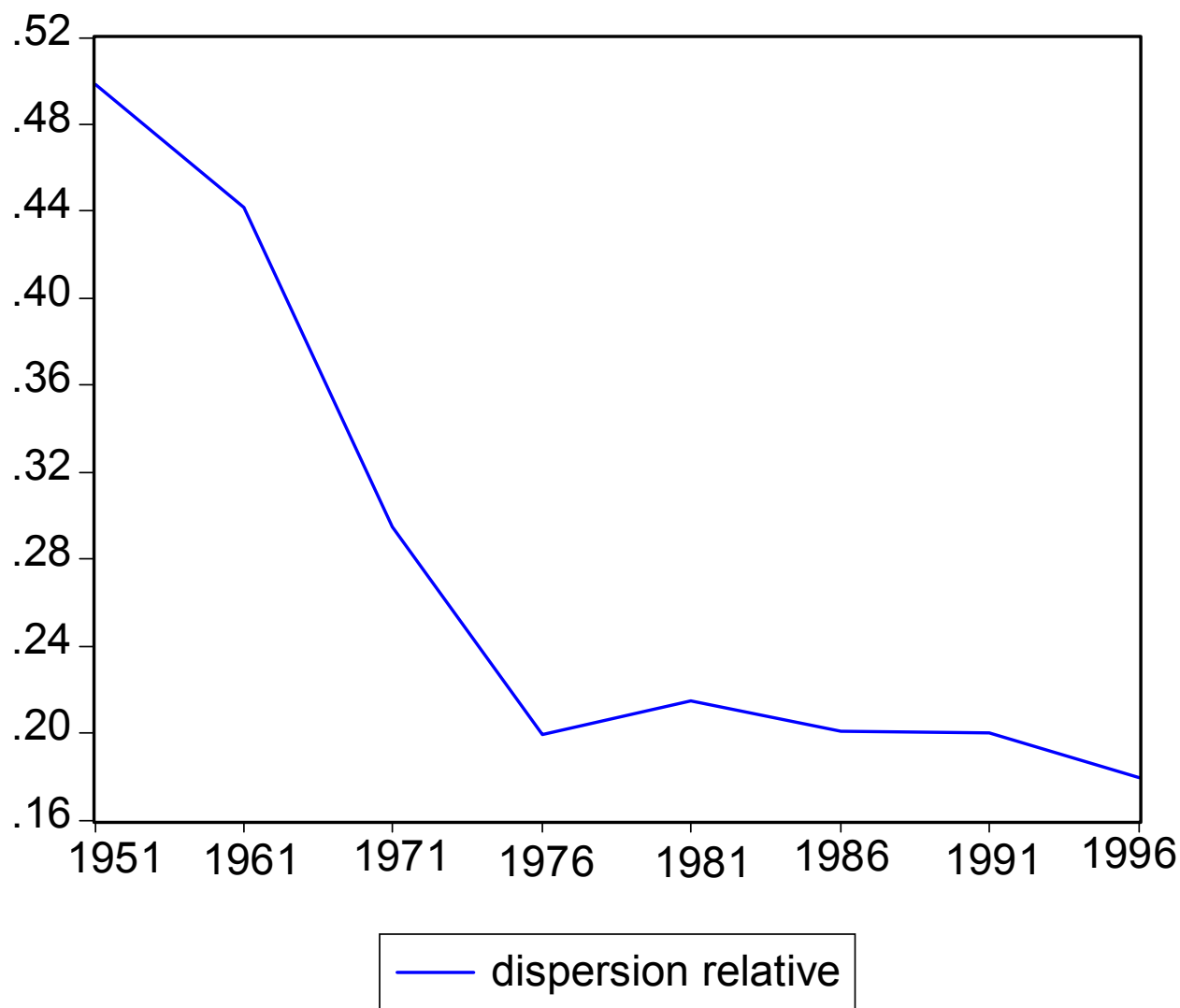




Figure 3. Simulation dynamique du modèle de convergence conditionnelle  
Revenu par habitant excluant transferts TERRE-NEUVE

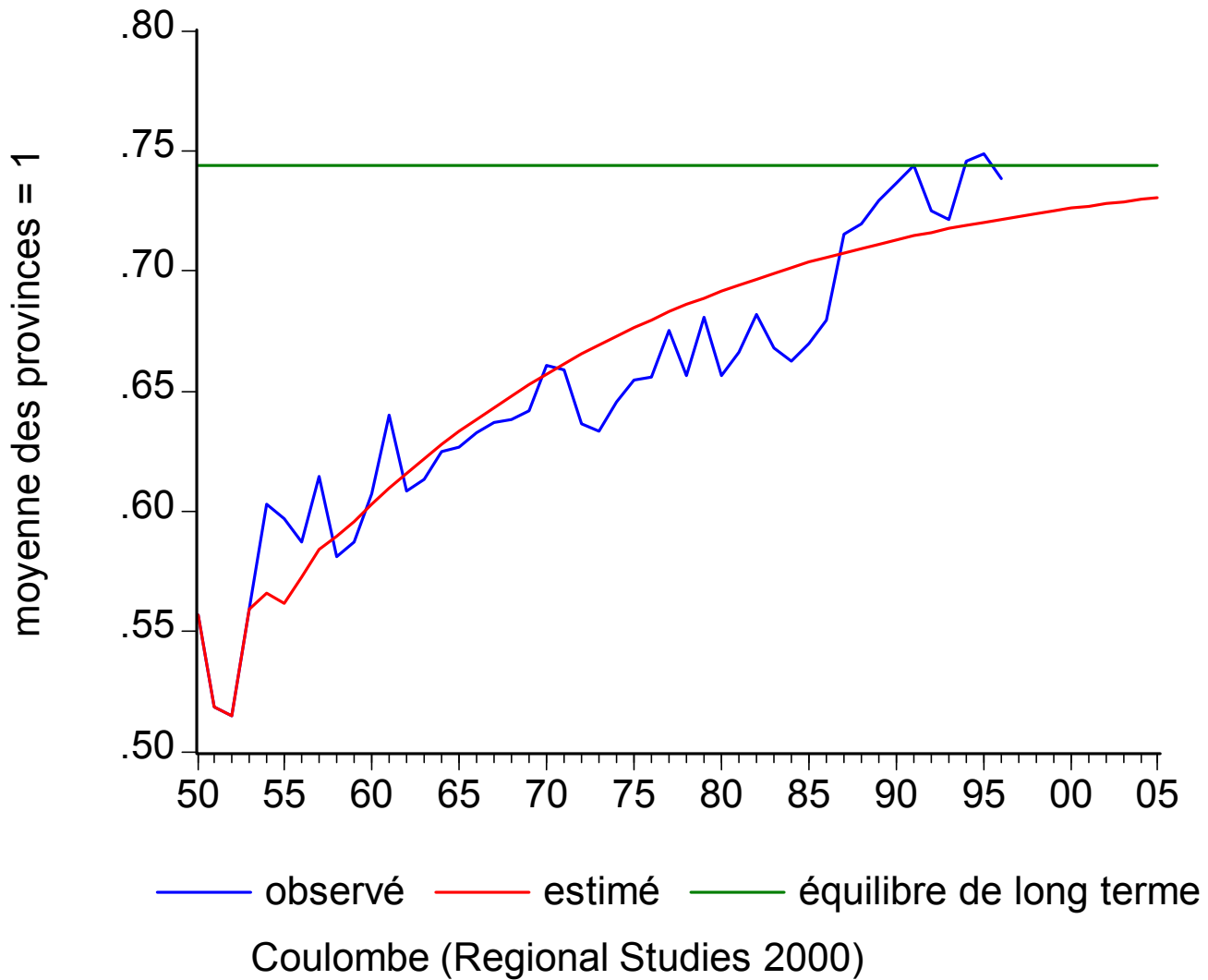


Figure 4. Simulation dynamique du modèle de convergence conditionnelle  
Revenu par habitant excluant transferts QUÉBEC

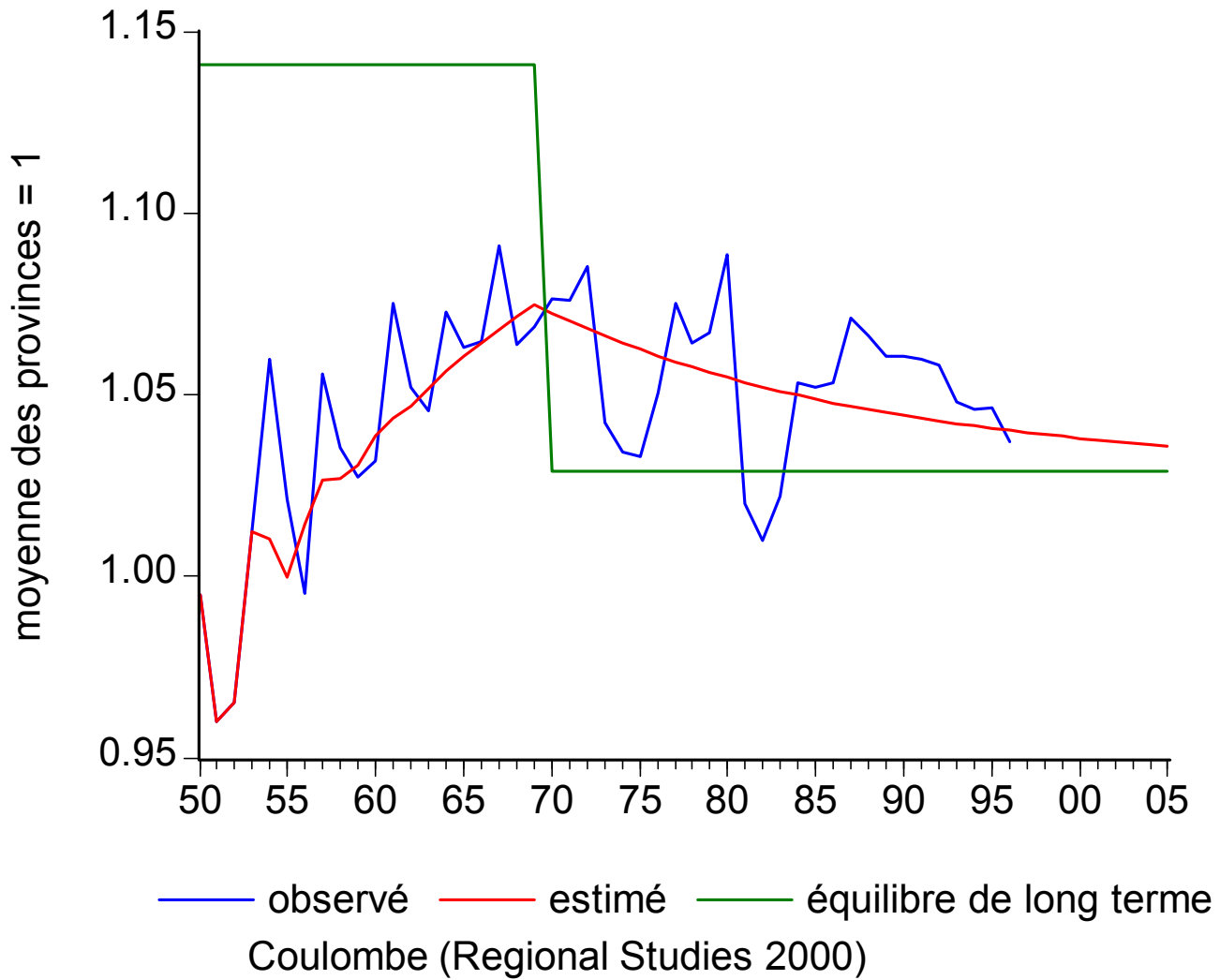


Figure 5. Ouverture au commerce interprovincial et international  
 QUÉBEC plus ONTARIO, (X+M)/PIB

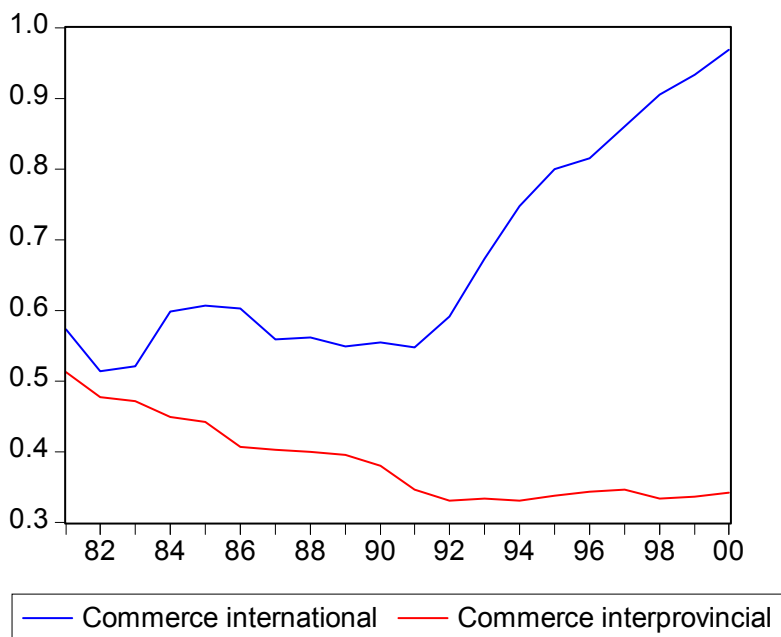


Figure 6. Ratio du commerce international sur le commerce interprovincial  
 10 provinces canadiennes

