

# **Séance de clôture**

---



# Premier commentaire

---

*Michael D. Bordo*

## **L'alternance des régimes de change : l'expérience vécue par le Canada de 1820 à 2000**

### **Introduction**

Au cours des deux derniers siècles, on a observé au Canada une alternance des régimes de changes fixes et flottants. Entre le début du XIX<sup>e</sup> siècle et le milieu du XX<sup>e</sup>, le taux de change a en général été fixe, tandis que durant la majeure partie de la période écoulée depuis 1950, il a été flottant. Les présentes remarques portent principalement sur les facteurs qui ont guidé le choix du système de change au Canada sous les divers régimes monétaires internationaux qui se sont succédé.

Un régime monétaire est défini dans ce qui suit comme l'ensemble des arrangements et des institutions monétaires auquel est associé un ensemble d'attentes — les attentes du public à l'égard des mesures qu'adopteront les responsables de la politique monétaire et les attentes de ces derniers concernant les réactions du public à ces mêmes mesures. Deux types de régime monétaire ont prédominé par le passé. L'un repose sur la convertibilité en une marchandise, habituellement un métal, et l'autre sur l'établissement d'un cours forcé.

La dimension internationale d'un régime est liée aux arrangements monétaires entre pays. Il existe deux grands types d'arrangements monétaires internationaux : les changes fixes et les changes flottants, avec toute une gamme de variantes intermédiaires, dont les parités ajustables et le flottement dirigé (Bordo et Schwartz, 1999).

Je ferai valoir que le régime monétaire international (monnaie convertible ou cours forcé) en vigueur à l'époque a été un facteur déterminant dans le choix du régime de change au Canada. L'analyse de ce choix peut aussi être faite dans un cadre qui oppose l'adhésion à une « règle » à une conduite discrétionnaire de la politique monétaire. Par règle j'entends ici un mécanisme d'engagement mis en place afin d'empêcher les autorités monétaires d'adopter de façon discrétionnaire des mesures incohérentes sur le plan temporel.

Durant la plus grande partie du premier siècle couvert par la présente étude, le Canada s'est conformé à la règle de convertibilité en pièces d'or, comme d'ailleurs la plupart des autres pays. En vertu de cette règle, les autorités monétaires assuraient la convertibilité de la monnaie nationale en pièces d'or à un taux fixe. Ce système laissait peu de place à une attitude interventionniste de la part des autorités monétaires ou budgétaires. Les pays dotés d'une banque centrale respectaient généralement les « règles du jeu », qui consistaient à accroître ou à réduire la base monétaire selon le niveau des réserves d'or. Dans le cas des petites économies ouvertes, l'adhésion à la règle de convertibilité-or avait pour effet important que le niveau des prix intérieurs était déterminé par les prix dans le reste du monde. Dans ces conditions, les chocs et les perturbations cycliques externes pouvaient facilement être transmis à l'économie nationale.

La règle de convertibilité-or appliquée par de nombreux pays était une règle conditionnelle (Bordo et Kydland, 1995), en ce sens que les autorités monétaires s'engageaient à maintenir le prix de la monnaie nationale à un niveau fixe par rapport à l'or, sauf dans des situations d'urgence évidentes, comme une guerre ou une crise financière, ou en présence d'un choc externe tel qu'une détérioration des termes de l'échange. En pareils cas, les autorités monétaires pouvaient lever temporairement la règle de convertibilité, laisser flotter le taux de change et conduire une politique monétaire indépendante. En temps de guerre par exemple, elles pouvaient émettre de la monnaie à un cours forcé pour disposer de recettes de seigneurage. Il était clair aux yeux du public que la convertibilité ne serait suspendue que pour la durée de la situation d'urgence et que l'État adopterait par la suite les politiques déflationnistes nécessaires à la reprise des conversions à la parité initiale. En outre, l'adhésion à la règle de convertibilité était jugée crédible dans la mesure où la parité initiale était rétablie.

À mon avis, le Canada a adhéré à une forme ou à une autre de cette règle conditionnelle de convertibilité-or jusqu'aux années 1970. La parité or a été maintenue sauf durant certaines crises financières au XIX<sup>e</sup> siècle, les deux guerres mondiales et la période qui a suivi la crise de 1929. De plus, sous le système de Bretton Woods établi après la guerre, dans lequel les monnaies

étaient indirectement rattachées à l'or, le Canada a suivi la règle de convertibilité-or (à cette différence que les changements de parité étaient autorisés en cas de déséquilibres fondamentaux), tout en se prévalant de la clause conditionnelle ou « dérogatoire » de 1950 à 1962, puis de nouveau en 1970. Le régime monétaire international a subi une mutation radicale avec l'abandon du régime de convertibilité-or en 1971 et l'adoption, par les principaux pays, d'un système de flottement dirigé. L'abandon de la règle de convertibilité signifiait qu'il n'existait plus de point d'ancrage nominal défini par rapport à l'or (Redish, 1996). Par la suite, le Canada, à l'exemple des États-Unis et de plusieurs autres grands pays, a mené une politique monétaire expansionniste dans les années 1970 en vue de tirer parti de l'arbitrage exprimé par la courbe de Phillips et d'amortir l'incidence des chocs pétroliers. Le régime de convertibilité-or avait fait place à un régime discrétionnaire fondé sur l'établissement d'un cours forcé. Dans les années 1980, en réaction aux coûts associés à une forte inflation, les autorités monétaires du Canada, comme celles de nombreux autres pays, ont poursuivi une politique résolument désinflationniste et, à partir de 1990, elles ont commencé à se fixer des cibles explicites en matière d'inflation. Ce dernier changement de politique peut être assimilé à un nouveau type de règle en matière de politique monétaire interne : le principe de la convertibilité intérieure.

## **1 Historique**

### **1.1 L'étalon-or (1820-1914)**

Avant la naissance de la Confédération en 1867, le Canada n'avait pas de banque centrale et le rôle monétaire du gouvernement consistait à définir la teneur en or de la monnaie ayant cours légal. Les billets émis par les banques devaient être convertibles en or. La clause conditionnelle suspendant la convertibilité-or a été exercée une première fois pendant la crise financière de 1837. Lors des crises de 1847 et de 1857, les autorités ont émis des débetures à court terme sans toutefois suspendre la convertibilité (Bordo, Redish et Shearer, 1999).

À partir de 1867, le gouvernement canadien a émis des billets du Dominion convertibles en or. La règle suivie après 1867 était inspirée de la loi britannique de 1844 qui prévoyait l'émission par les banques d'une quantité fixe de monnaie fiduciaire et des émissions supplémentaires en fonction des réserves d'or. Cette règle était aussi conditionnelle. Lors de la crise de 1907, le ministère des Finances a établi un mécanisme extraordinaire d'octroi d'avances pour fournir des billets du Dominion aux banques qui éprouvaient des problèmes de liquidité.

## 1.2 Les deux guerres mondiales et la crise de 1929

Durant la Première Guerre mondiale, le Canada n'a pas tardé à se prévaloir de la clause suspendant la convertibilité-or. Comme les autres pays en guerre, il a mené une politique monétaire expansionniste — qui s'est traduite par une inflation rapide — en tirant parti du généreux mécanisme d'octroi d'avances institué par la *Loi financière* de 1914. Après la guerre, dans la foulée de la Grande-Bretagne, le Canada a adopté une politique déflationniste pour tenter de rétablir la parité or d'avant la guerre, ce à quoi il est finalement parvenu en juillet 1926. Mais le régime d'étalon-or auquel il est revenu n'était qu'une version affaiblie des précédents. Miné par divers problèmes, il était devenu vulnérable : des pays importants avaient adopté de nouvelles parités inadéquates et tous n'étaient pas prêts à respecter rigoureusement la règle de la convertibilité et à renoncer à la poursuite de politiques financières interventionnistes à des fins intérieures. Le nouveau régime n'a duré que six ans. Dans le cas du Canada, la règle de la convertibilité-or a été érodée par la prorogation, une fois la guerre finie, du mécanisme d'octroi d'avances aux banques institué par la *Loi financière*.

Des chocs externes ont amené le Canada à suspendre de fait la convertibilité en décembre 1928. Malgré tout, le Canada s'est alors abstenu d'appliquer une politique monétaire expansionniste, et l'évolution des prix et de la production au pays a été assez semblable à celle observée aux États-Unis (voir le Tableau 1 et les Figures 1 et 2). En pratique, le Canada se comportait toujours comme s'il adhérait à l'étalon-or. En 1931, la suspension de la convertibilité-or par le Canada a été reconnue de jure à la suite de l'abandon de l'étalon-or par la Grande-Bretagne. Le cours du dollar canadien a par la suite fluctué à mi-chemin entre la livre sterling et le dollar américain, jusqu'à ce que les États-Unis se détachent de l'étalon-or en avril 1933. Le dollar canadien s'est alors approché près de la parité avec le dollar américain, comme on le voit à la Figure 3 (Bordo et Redish, 1990).

Dans les années 1930, malgré l'abandon officiel de l'étalon-or et la création en 1935 d'une banque centrale (la Banque du Canada), le Canada n'a pas profité de la situation pour mettre en œuvre une politique monétaire expansionniste. De fait, de nombreuses observations empiriques indiquent que beaucoup de gens au pays s'attendaient au rétablissement de l'étalon-or sous une forme ou une autre (Bordo et Redish, 1987). Dans ces conditions, on peut considérer que la règle conditionnelle de convertibilité-or était toujours en vigueur.

La Seconde Guerre mondiale, comme la Première, a été financée surtout par la levée d'impôts et l'émission d'obligations, l'expansion monétaire n'ayant joué qu'un rôle secondaire. Même si le rythme de l'expansion monétaire

**Tableau 1**  
**Inflation (mesurée par l'IPC) et croissance du PIB réel**  
**Canada et États-Unis, 1880-1997**

Période	Canada				États-Unis			
	Taux d'inflation		Taux de croissance du PIB réel		Taux d'inflation		Taux de croissance du PIB réel	
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
1880-1913	0,71	3,93	4,75	5,14	0,09	2,10	4,32	6,39
1925-1931	- 1,22	3,94	2,17	7,72	- 1,5	3,63	0,39	6,95
1932-1939	- 0,79	4,11	3,44	7,73	- 1,03	4,79	3,84	9,58
1950-1962	2,11	2,76	5,36	3,66	1,88	2,07	4,38	3,40
1963-1970	3,14	1,02	5,78	1,68	3,18	1,82	4,09	2,39
1971-1987	7,45	3,02	3,68	3,31	6,57	3,39	2,55	3,30
1988-1997	2,83	1,85	1,88	3,03	3,51	1,03	2,04	1,55

était rapide, l'inflation a été contenue par des mesures de contrôle vigoureuses.

### 1.2.1 *Bretton Woods*

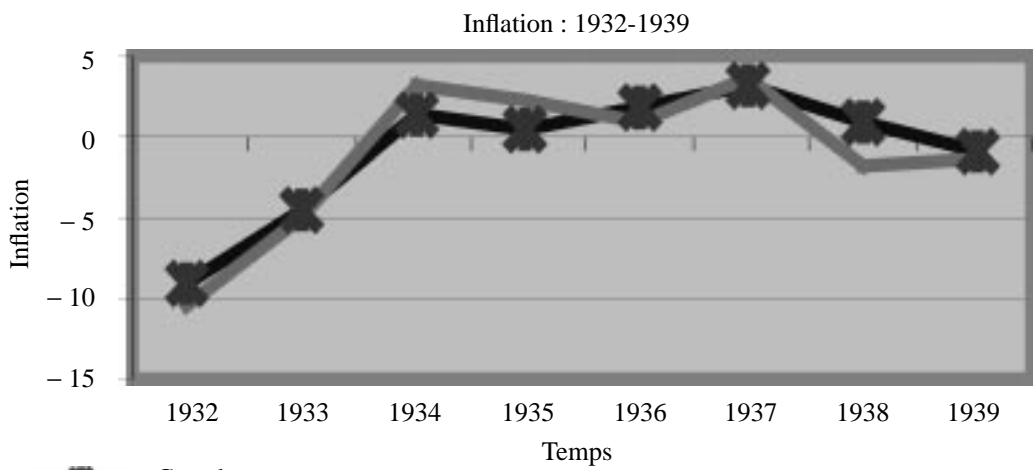
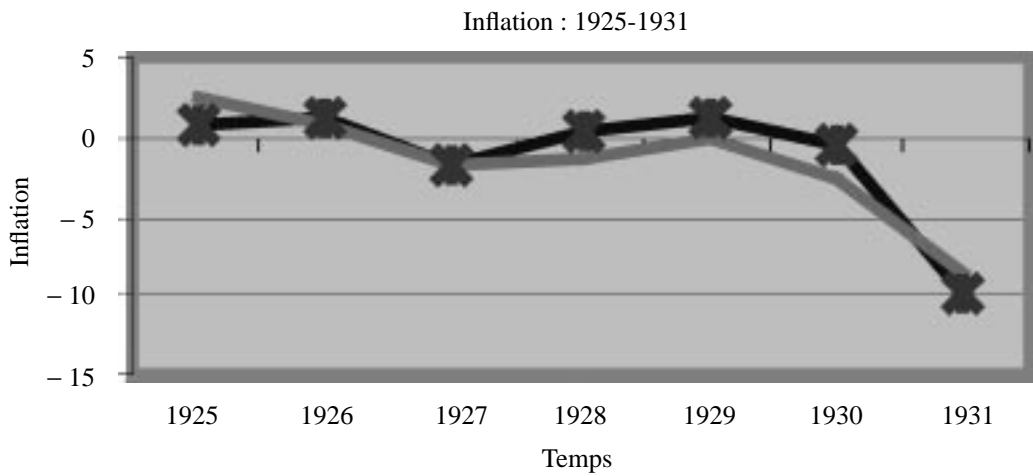
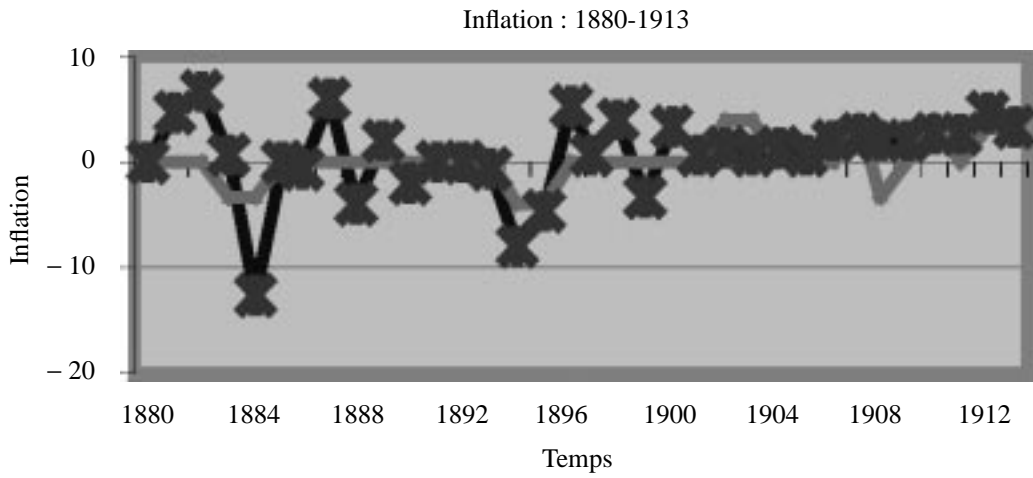
Après la Seconde Guerre mondiale, le Canada est devenu l'un des membres fondateurs du Fonds monétaire international (FMI) et a déclaré une parité de 1 \$ É.-U. en 1946.



Cette parité s'est avérée trop élevée et a entraîné d'importants déficits de la balance des paiements courants au cours des trois années suivantes. Le Canada a dû dévaluer sa monnaie à 0,909 \$ É.-U. en novembre 1949, en même temps que le Royaume-Uni et plusieurs autres pays. Les afflux massifs de capitaux consécutifs au déclenchement de la guerre de Corée ont donné lieu à d'importants excédents de la balance canadienne des paiements courants et, par conséquent, à des pressions inflationnistes.

En juin 1950, le Canada a invoqué à nouveau la clause dérogatoire (dans ce cas-ci, l'article VIII, portant sur la convertibilité, de la règle ayant succédé au régime de l'étalon-or) pour laisser flotter le dollar canadien. Comme les fois précédentes, cette décision était considérée comme une mesure temporaire, qui ne devait s'appliquer que jusqu'à ce qu'une nouvelle parité soutenable émerge sur le marché.

Le Canada s'est très bien accommodé de son taux de change flottant et l'a conservé, malgré les critiques répétées du FMI et d'autres autorités. Le cours du dollar canadien est demeuré remarquablement stable, ne s'écartant pas de plus de 6 % environ de la parité; c'était presque comme si le Canada avait continué à adhérer à la parité initialement prévue par l'accord de

**Figure 1**  
**Inflation au Canada et aux États-Unis, 1880-1997**

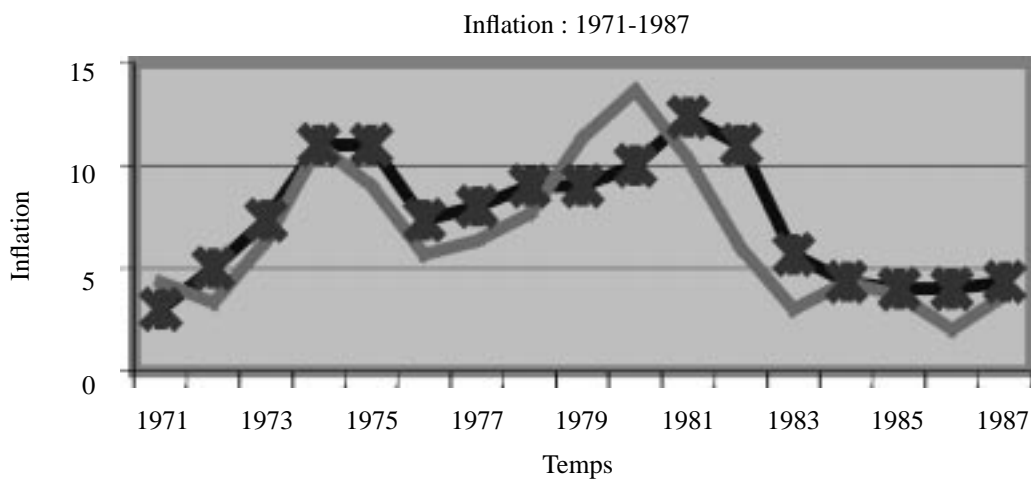
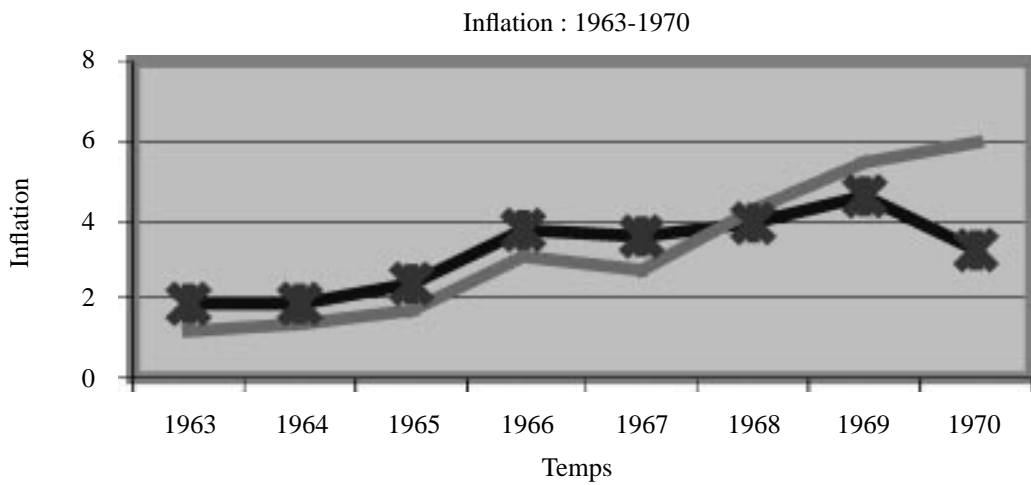
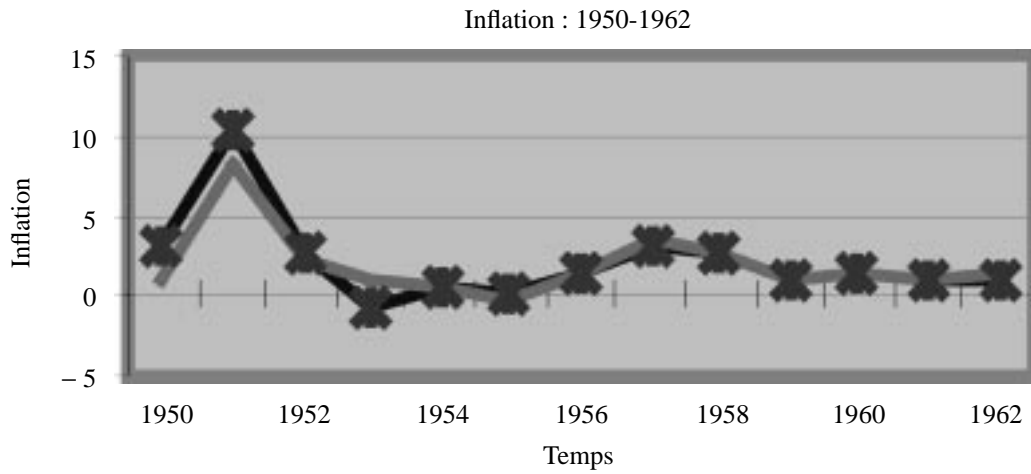


 Canada  
 États-Unis

(à suivre)

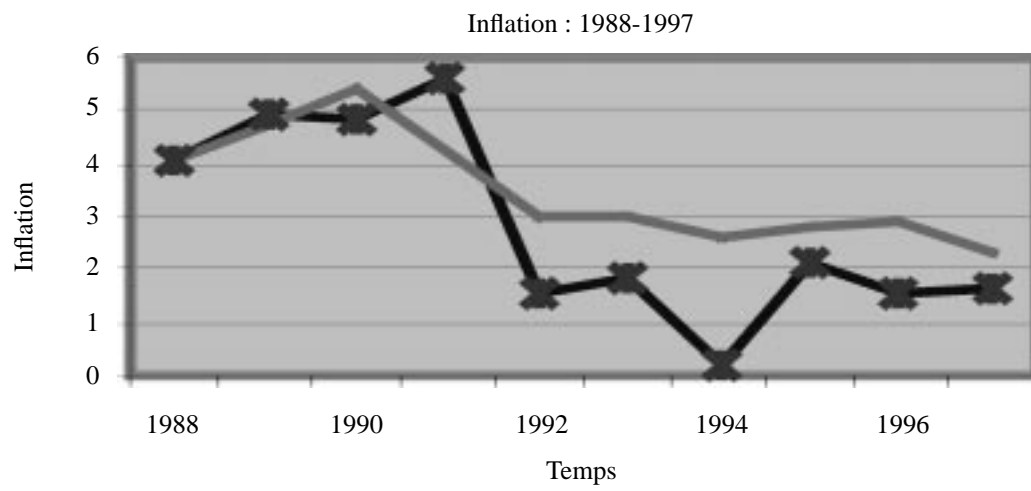


**Figure 1 (suite)**  
**Inflation au Canada et aux États-Unis, 1880-1997**

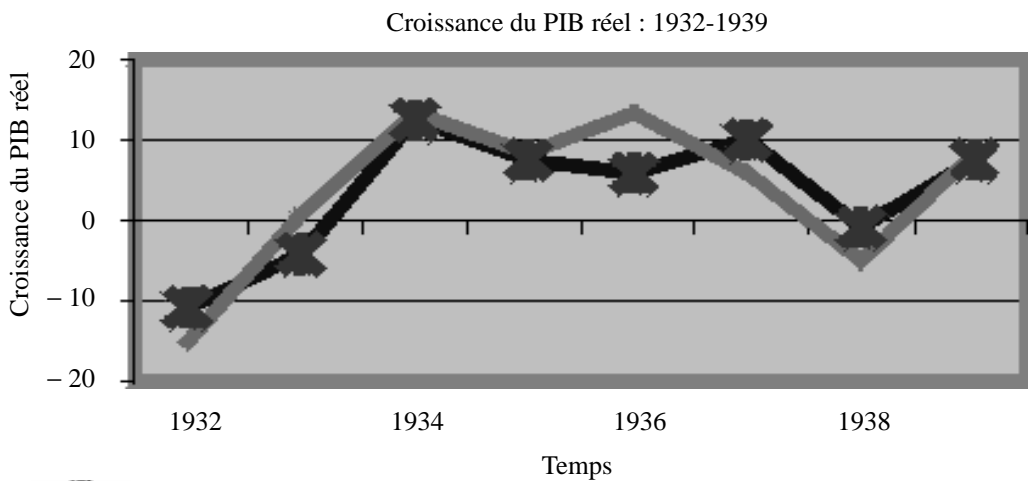
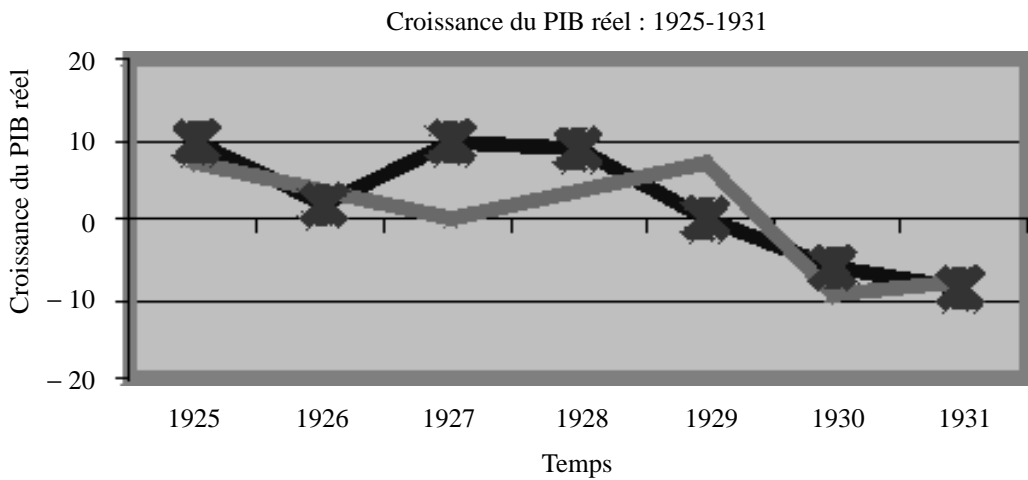
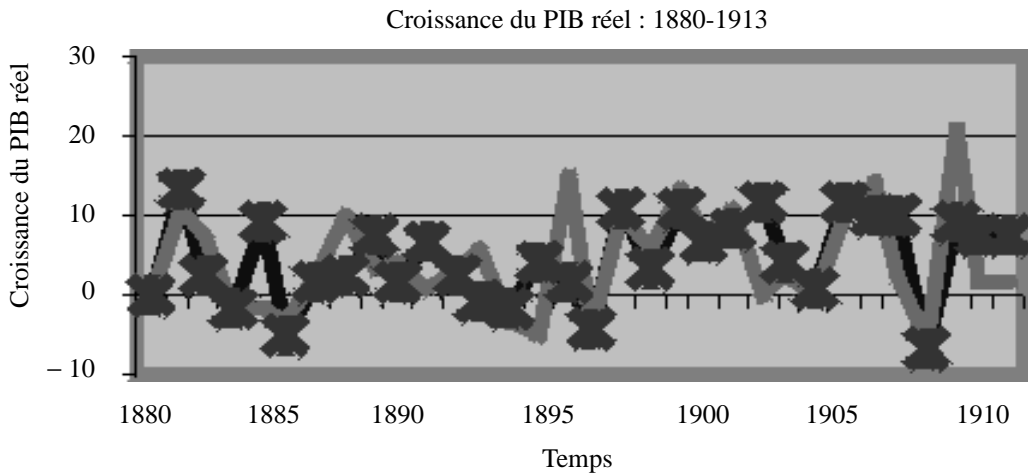


(à suivre)

**Figure 1 (suite)**  
**Inflation au Canada et aux États-Unis, 1880-1997**



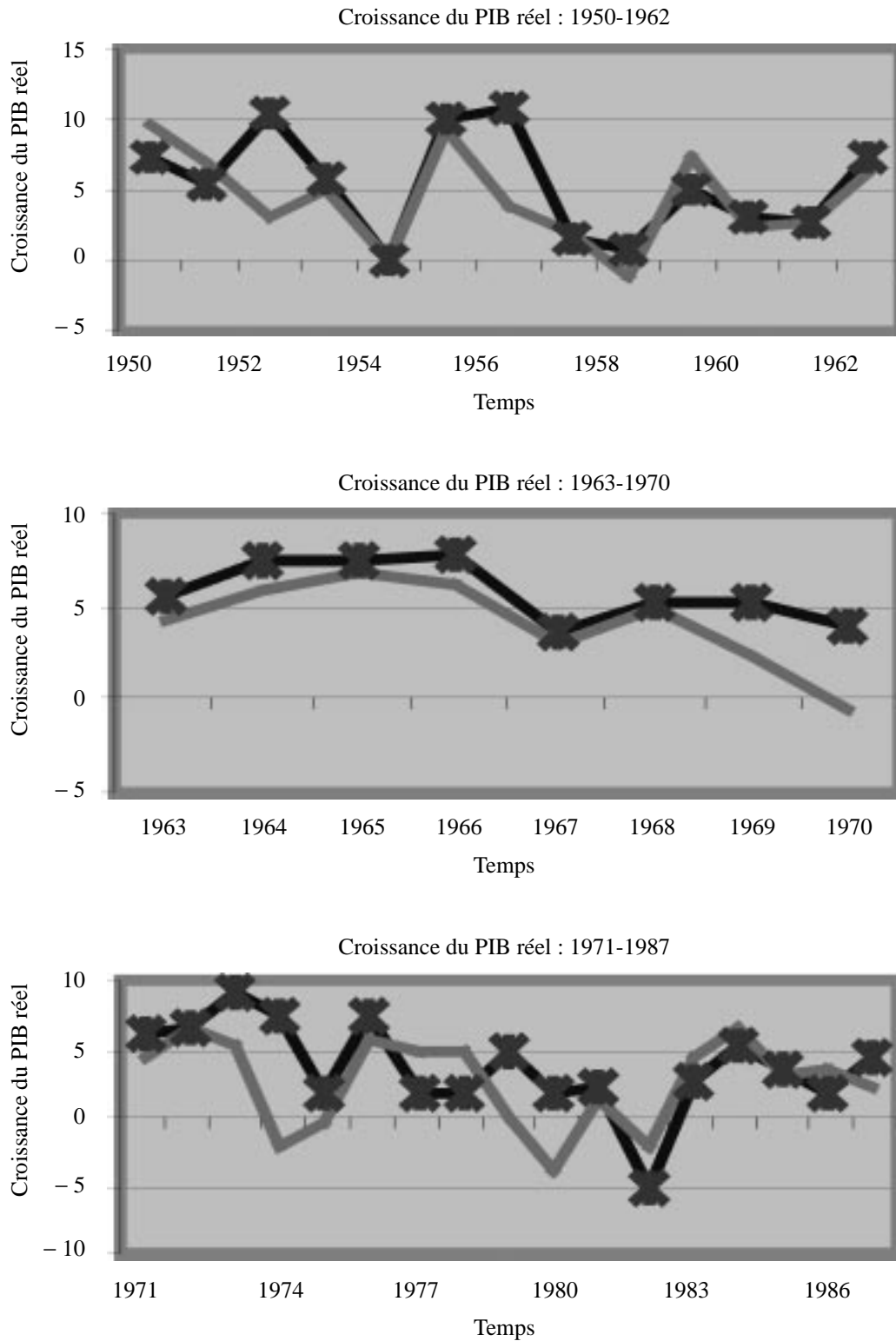
**Figure 2**  
**Croissance du PIB réel au Canada et aux États-Unis, 1880-1997**



—■— Canada  
—■— États-Unis

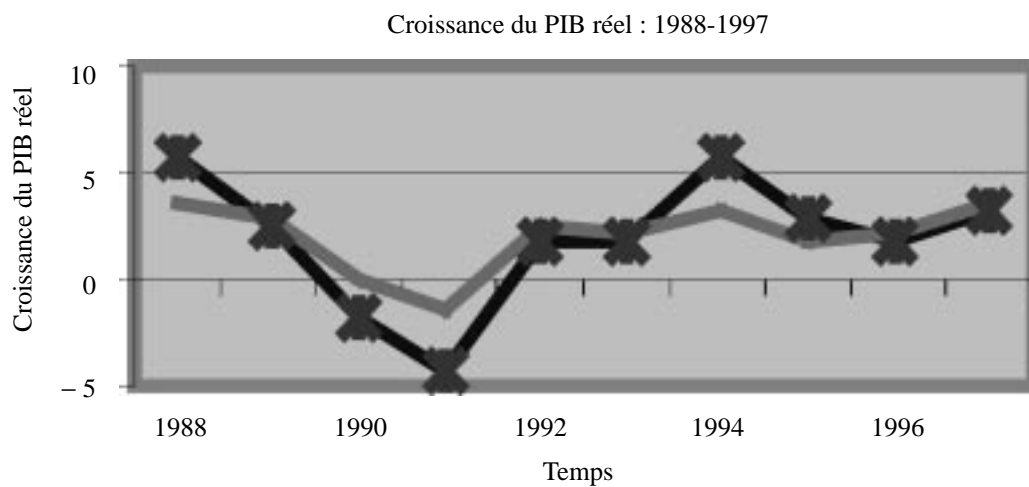
(à suivre)

**Figure 2 (suite)**  
**Croissance du PIB réel au Canada et aux États-Unis, 1880-1997**

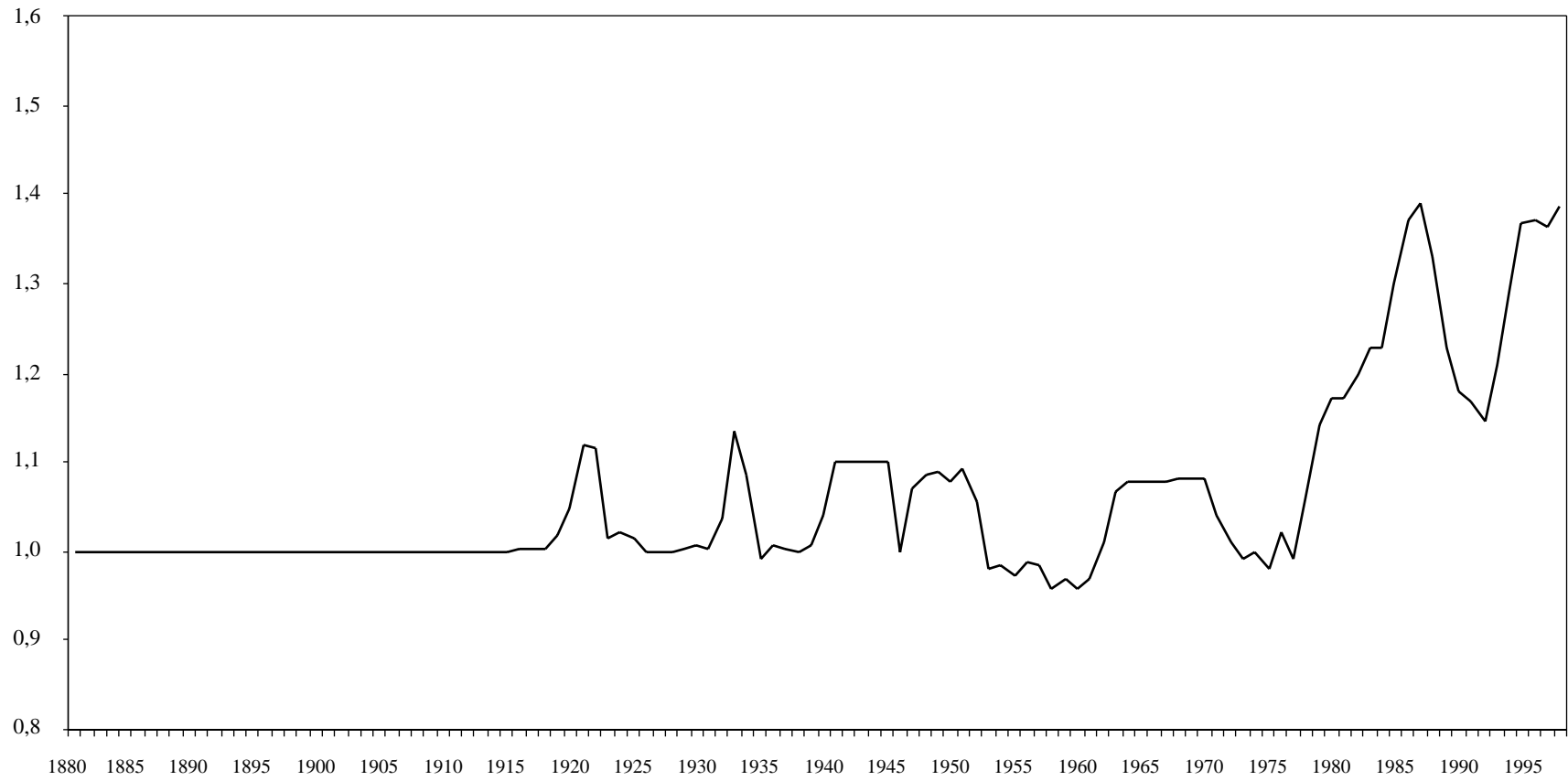


(à suivre)

**Figure 2 (suite)**  
**Croissance du PIB réel au Canada et aux États-Unis, 1880-1997**



**Figure 3**  
**Prix d'un dollar américain en dollars canadiens, 1880-1997**



Bretton Woods mais avec une marge de fluctuation autorisée plus large (Figure 3). En outre, ce régime de flottement était relativement pur, car la Banque du Canada n'intervenait sur le marché des changes que pour neutraliser les mouvements désordonnés du marché (Yeager, 1976). De fait, l'évolution des prix et de la production au Canada a été très semblable à celle observée aux États-Unis (Figures 1 et 2).

En mai 1962, le Canada a adopté une nouvelle parité de 0,925 \$ É.-U. dans le cadre du système de Bretton Woods en raison de pressions du FMI, mais aussi par suite des efforts infructueux du gouvernement en vue de faire diminuer le cours du dollar É.-U. La nouvelle parité a aussitôt été soumise à des pressions à la baisse. Une attaque spéculative tous azimuts contre le dollar canadien n'a pu être repoussée que grâce à des interventions sur le marché totalisant plus de 1 milliard de dollars É.-U., à l'imposition de mesures de contrôle (temporaires) à l'égard de la balance courante et à un resserrement des politiques monétaire et budgétaire.

Le Canada a maintenu sa parité fixe de 0,925 \$ É.-U. pendant les huit années qui ont suivi. Au début, le système de changes fixes a tenu le coup grâce à la compatibilité des politiques monétaire et budgétaire du Canada avec celles des États-Unis. Les autorités canadiennes semblaient bien avoir réussi à éviter le dilemme — postulé par Robert Mundell (1968) — qui se pose entre taux de change fixe, indépendance monétaire et mobilité du capital. La période allant du début au milieu des années 1960 a été marquée par une croissance rapide et une faible inflation (voir le Tableau 1 et les Figures 1 et 2). Comme par le passé, un choc externe a ensuite amené le Canada à invoquer la clause dérogatoire de la règle de convertibilité et à revenir à un taux de change flottant. En juin 1970, tout comme en 1950, le Canada a dû renoncer au taux de change fixe en raison des excédents croissants de la balance canadienne des paiements courants provoqués par l'afflux massif de capitaux américains. Cet afflux a vraisemblablement été causé par les politiques monétaire et budgétaire expansionnistes suivies par les États-Unis pour financer à la fois de nouveaux programmes sociaux et la guerre du Vietnam.

### ***1.2.2 Flottement dirigé***

L'abandon par le Canada de sa parité dans le système de Bretton Woods en 1970 préfigurait celui de tous les autres pays développés l'année suivante et l'accord de Washington de 1973, qui a mis fin pour de bon aux parités fixes, encore qu'ajustables, du système de Bretton Woods. Avec l'abandon de ces parités, les pays ont retrouvé leur indépendance monétaire. Ils ont cependant perdu leur point d'ancrage nominal pour les taux de change; chaque pays est ainsi passé d'un régime fondé sur une règle de convertibilité conditionnelle

à un régime de type discrétionnaire. Si le Canada ne s'est pas plus mal comporté que les États-Unis et d'autres pays dans ce contexte, il n'en reste pas moins que les politiques monétaire et budgétaire expansionnistes qu'il a alors suivies ont conduit à des taux d'inflation sans précédent en temps de paix (voir le Tableau 1 et la Figure 1). Les raisons de la poussée inflationniste des années 1970 font encore l'objet de débats, mais celles qui sont le plus souvent invoquées sont la croyance à la courbe de Phillips, la réaction accommodante des autorités aux chocs pétroliers de 1973 et de 1979, le financement de programmes sociaux onéreux, l'utilisation d'indicateurs inappropriés pour la conduite de la politique monétaire et les erreurs de mesure des écarts de production.

En réaction aux coûts sociaux et économiques associés à une forte inflation, les États-Unis, le Royaume-Uni et le Canada ont mis en place entre 1979 et 1981 des politiques résolument anti-inflationnistes, qui ont provoqué une récession importante et permis de revenir à de bas taux d'inflation vers le milieu des années 1980. En 1991, le Canada s'est fixé des cibles explicites en matière d'inflation et a réussi depuis à éliminer presque entièrement l'inflation. L'adoption d'un faible taux d'inflation comme principale cible de la politique monétaire est une règle qui s'apparente à l'établissement d'un cours forcé à l'échelon intérieur et qui évoque à plusieurs égards le principe de la convertibilité en vigueur sous le régime de l'étalon-or.

## Conclusion

Au Canada, le choix du régime de change a été dicté dans une grande mesure par le régime monétaire international en vigueur et les pressions externes particulières auxquelles le pays a été soumis en raison de son ouverture.

Même si, en conséquence, le Canada a souvent invoqué la clause dérogatoire de la règle de convertibilité, ses politiques n'ont pas présenté d'énormes différences par rapport à celles des États-Unis et d'autres pays qui se sont conformés plus rigoureusement à cette règle. Jusque dans les années 1970, le Canada a usé avec sagesse de l'indépendance que le recours à la clause dérogatoire lui conférait en matière de politique monétaire. Au cours de la dernière décennie, il est revenu en quelque sorte à la situation antérieure, mais cette fois-ci avec une règle de convertibilité intérieure. Est-il souhaitable que cet état de choses se poursuive?

Les crises financières survenues récemment dans un contexte d'intégration croissante des marchés financiers ont amené nombre d'auteurs à souligner les avantages des régimes se trouvant aux deux pôles de l'éventail des arrangements possibles : caisses d'émission ou unions monétaires, d'une



part, et régime de changes flottants, d'autre part. La question qui se pose ici est de savoir si le Canada doit maintenir sa politique actuelle de flottement dirigé ou suivre l'exemple de l'Europe et conclure une union monétaire avec les États-Unis.

L'argument généralement invoqué en faveur de l'union monétaire est que l'élimination de la volatilité du taux de change et des coûts de transaction favorise le commerce international et, par voie de conséquence, la croissance réelle. Le principal argument militant pour les changes flottants demeure l'indépendance monétaire qu'ils permettent en cas de chocs externes. Selon une étude empirique récente de Frankel (1999), la balance pencherait maintenant du côté des unions monétaires. Cette conclusion est fondée sur les résultats que lui, ainsi qu'Andrew Rose, obtient et qui démontrent l'existence d'un lien entre les unions monétaires et l'augmentation spectaculaire des échanges extérieurs et de la croissance réelle, de même que sur la corrélation de plus en plus forte entre les chocs réels canadiens et américains, laquelle réduit la pertinence d'une politique monétaire indépendante.

Cela étant dit, le présent historique des régimes de change au Canada donne à penser que l'adhésion à une union monétaire peut être assimilée sous plusieurs aspects à un retour au système de l'étalon-or. Le Canada disposerait-il alors d'une quelconque clause conditionnelle? L'éventualité de chocs externes, comme ceux qui pourraient découler d'une politique monétaire américaine inappropriée, est-elle suffisamment improbable pour justifier pareille innovation?

De plus, il resterait à s'interroger sur les aspects politiques inhérents à une union monétaire, l'histoire nous enseignant que les unions monétaires réussies se sont généralement accompagnées d'une forte intégration politique (Bordo et Jonung, 1999).

## **Bibliographie**

- Bordo, M. D., et L. Jonung (1999). « The Future of EMU: What Does the History of Monetary Unions Tell Us? », document de travail n° 7365, National Bureau of Economic Research.
- Bordo, M. D., et F. E. Kydland (1995). « The Gold Standard as a Rule: An Essay in Exploration », *Explorations in Economic History*, vol. 32, n° 4, p. 423-464.
- Bordo, M. D., et A. Redish (1987). « Why Did the Bank of Canada Emerge in 1935? », *Journal of Economic History*, vol. 47, n° 2, p. 405-417.

- Bordo, M. D., et A. Redish (1990). « Credible Commitment and Exchange Rate Stability: Canada's Interwar Experience », *Revue canadienne d'économique*, vol. 23, n° 2, p. 357-380.
- Bordo, M. D., A. Redish et R. Shearer (1999). « Canada's Monetary System in Historical Perspective: Two Faces of the Exchange Rate Regime », University of British Columbia, photocopie.
- Bordo, M. D., et A. J. Schwartz (1999). « Monetary Policy Regimes and Economic Performance: The Historical Record ». In : *Handbook of Macroeconomics*, sous la direction de J. B. Taylor et M. Woodford, New York, North Holland Elsevier, p. 149-234.
- Frankel, J. A. (1999). « No Single Currency Regime Is Right for All Countries or at All Times ». In : *Essays in International Finance*, n° 215 (août), Princeton, International Finance Section, Princeton University.
- Mundell, R. A. (1968). *International Economics*, New York, Macmillan.
- Redish, A. (1996). « Anchors Aweigh: The Transition from Commodity Money to Fiat Money in Western Economies », *Revue canadienne d'économique*, vol. 26, n° 4, p. 777-795.
- Yeager, L. B. (1976). *International Monetary Relations: Theory, History, and Policy*, deuxième édition, New York, Harper and Row.

## Deuxième commentaire

---

*Richard G. Lipsey*

Les discussions que nous avons eues au cours de la dernière journée et demie m'inspirent cinq constats généraux. Ces constats ne doivent pas tous être accueillis comme des critiques à l'égard des documents présentés, puisque certains des points que je soulève ont été assez bien traités dans plusieurs des études; d'autres, toutefois, ne l'ont pas été. Même si, comme l'a dit David Laidler lors de la discussion générale, il convient d'opposer les divers régimes de politique monétaire plutôt que les régimes de change, je ferai l'inverse, puisque le colloque portait bel et bien sur ces derniers.

### **Nécessité de formuler des solutions de rechange qui soient applicables**

Une question pertinente du point de vue des politiques publiques et qui, pourtant, n'a pas été abordée ici est celle de la nature des régimes de changes fixes qui constitueraient en pratique des solutions de rechange au régime actuel. À mon avis, l'éventail des possibilités va du régime actuel de changes flottants assorti de cibles en matière d'inflation (ou de niveau des prix), à un extrême, à une union monétaire avec les États-Unis, à l'autre extrême. Les deux solutions sont techniquement applicables, encore qu'on puisse fortement douter des chances que la deuxième solution soit acceptable sur le plan politique dans un pays ou l'autre, dans un avenir prochain. Existe-t-il un régime intermédiaire qui serait acceptable et applicable? Pour être acceptable, il faudrait que ce soit un régime à parité très rigide dans lequel la probabilité de rajustements périodiques serait considérée comme faible.

Un régime de ce type ne serait pas applicable, à mon sens, compte tenu de la situation canado-américaine. En premier lieu, le Canada est soumis à

d'importants chocs périodiques au chapitre des termes de l'échange, en provenance du secteur des ressources naturelles, ainsi qu'à des mouvements de capitaux considérables et variables, de telle sorte que le taux de change a fluctué entre 0,95 \$ et 1,55 \$ au cours des 35 dernières années. Considérons par exemple ce qui se serait passé si la Banque du Canada avait décidé de rattacher le dollar canadien à la devise américaine au début des années 1990, lorsque le taux de change a franchi le niveau de la parité des pouvoirs d'achat, situé à environ 1,25 \$. Y a-t-il quelqu'un pour croire que ce niveau aurait pu être maintenu jusqu'à maintenant, alors que le taux d'équilibre du marché a oscillé entre environ 1,45 \$ et 1,55 \$? Ainsi que l'a fait remarquer l'auteur de l'une des études présentées hier, bien rares sont les pays qui ont réussi à maintenir une parité inchangée pendant 50 ans.

En deuxième lieu, les outils dont les autorités disposent pour stabiliser le taux de change sont assujettis aujourd'hui à des contraintes qui n'existaient pas dans le système de Bretton Woods. Pour n'en donner qu'un exemple, le contrôle des changes appliqué aussi bien aux paiements courants qu'aux opérations touchant le compte de capital, tel que le pratiquaient couramment nombre de pays sous le régime de Bretton Woods, et tel que le pratique encore plus d'un petit pays de nos jours, serait inacceptable au Canada dans les circonstances actuelles — et probablement impossible à mettre en œuvre de toute façon.

En troisième lieu, le débat comporte une dimension politique. Pour illustrer notre propos, supposons qu'un choc important nécessite une majoration considérable du taux d'intérêt dans le but de stabiliser un dollar canadien rattaché à la devise américaine. Supposons en outre que nous nous trouvions à la veille d'une élection. Le niveau élevé des taux d'intérêt deviendrait certainement un enjeu électoral. Les marchés se demanderaient alors si, dans l'éventualité où l'élection serait remportée par l'opposition, cette dernière ferait baisser les taux d'intérêt comme elle l'a promis et accepterait la dévaluation qui en serait inévitablement la conséquence.

En quatrième lieu, les opérations spéculatives à caractère déstabilisateur constitueraient un problème permanent pour la Banque. Si le marché croit, pour l'une des raisons énoncées précédemment, que le taux devra à l'occasion être modifié, il mettra la Banque à l'épreuve chaque fois que le dollar canadien est soumis à des pressions, afin de voir si les autorités tiendront bon. Ainsi que James Meade l'a fait valoir il y a longtemps (avant, d'après moi, que Milton Friedman ne reprenne cet argument), la spéculation a un effet déstabilisateur dans un régime de taux de change fixe mais ajustable parce que la balance ne peut pencher que d'un côté : soit le taux de change est maintenu, soit il évolue dans un sens qui est connu de tous. Ces considérations m'amènent à conclure que les seules solutions réalistes entre

lesquelles la Banque peut choisir aujourd'hui sont le régime actuel de changes flottants et une union monétaire avec les États-Unis.

John Helliwell a souligné que les deux études consacrées aux marchés émergents montraient que de nombreux pays optaient pour une solution intermédiaire entre le flottement et l'union monétaire. Alors que par le passé beaucoup rattachaient leur monnaie à une devise de référence, il arrive plus souvent de nos jours que l'on dise laisser flotter la monnaie, pour se livrer ensuite à d'importantes interventions stabilisatrices. Ces interventions se traduisent parfois par une situation semblable, en apparence, à un régime de changes fixes, si ce n'est l'absence d'un engagement explicite à maintenir un taux déterminé en toutes circonstances. Ce genre de « flottement très impur » constitue à l'évidence une solution possible, au moins à court et à moyen terme, mais il ne s'agit probablement pas de ce que les critiques du régime appliqué par la Banque ont à l'esprit. Ils semblent préconiser soit une union monétaire avec les États-Unis, soit un régime de changes fixes de type classique, dans lequel la Banque s'engagerait à maintenir une parité déterminée, annoncée publiquement.

Que j'aie raison ou tort de penser qu'il n'y a que deux solutions entre lesquelles la Banque du Canada peut choisir de façon réaliste, il convient de débattre à fond de cette question chaque fois qu'on soulève les lacunes du régime actuel. Les détracteurs de ce dernier doivent préciser la solution de rechange qu'ils prônent et démontrer qu'elle est applicable en pratique. S'ils estiment que la Banque pourrait maintenir un taux de change déterminé par rapport à la devise américaine, ils devraient présenter une argumentation étoffée, au lieu de se contenter d'énumérer les déficiences du régime en place. Cette obligation s'impose à eux avec encore plus de force s'ils préconisent le maintien d'une parité quasi fixe dans le cadre d'un régime de « flottement très impur », du genre de ceux suivis dans beaucoup de pays à marché émergent, en particulier en Asie du Sud-Est.

### **Pour être utiles, les critiques doivent être comparatives**

Si l'on veut que les calculs soient valables, le coût du régime actuel doit être comparé à celui du régime de rechange proposé. On ne peut nier que les fluctuations du taux de change se traduisent par certains coûts; seule leur ampleur laisse place à l'incertitude. Le coût net véritable du régime en place est cependant égal à ces coûts *diminués* de ceux du régime proposé.

Si la solution de rechange est un régime de changes fixes acceptable sur le plan politique, au moins deux grands ensembles de coûts doivent être pris en considération. Il s'agit d'abord des variations de taux d'intérêt à court terme que nécessite un régime de ce genre. Après tout, les modifications de taux

d'intérêt ont toujours constitué un outil de première importance pour la stabilisation du taux de change en cas de variations à court terme de la demande et de l'offre de devises. (C'est une vérité presque toujours observée en économie que la diminution, induite par une intervention des pouvoirs publics, des fluctuations d'une variable économique se fait au prix de fluctuations plus importantes d'autres variables — une illustration simple du principe selon lequel rien n'est gratuit.) Il faut ensuite tenir compte des coûts entraînés par la modification de la parité quand la banque centrale se trouve obligée de procéder à un tel rajustement, ce qui sera le cas tôt ou tard, ainsi que je l'ai fait valoir. Nous avons vu, dans l'étude de Bailliu, Lafrance et Perrault, que les crises entraînées par les dévaluations en régime de changes fixes semblent également s'accompagner d'un ralentissement de la croissance (encore qu'il soit difficile de déterminer dans quelle mesure cet effet est imputable au régime de changes fixes, par opposition au rôle qu'ont pu jouer les autres causes de la crise qui auraient été présentes même en régime de changes flottants). Quand on fait face à des fluctuations d'ampleur modérée, l'alternative est claire : ces fluctuations n'existeraient pas en régime de changes fixes si la parité pouvait être maintenue. Mais qu'en serait-il des variations plus prononcées qui ont fait passer notre taux de change d'approximativement 1,12 \$ aux environs de 1,50 \$ en moins d'une décennie? Je répète la question que j'ai déjà posée : le taux de change aurait-il pu être maintenu jusqu'à aujourd'hui s'il avait été fixé à 1,25 \$? Dans la négative, il est trompeur de laisser croire que les coûts du régime actuel *sont égaux* aux coûts des fluctuations observées du taux de change.

Si l'on songe à un régime de changes fixes, comme semblent le faire nombre des détracteurs du système en place, il faut estimer le coût d'un tel régime et le comparer à celui du système actuel. La plupart des coûts liés à un régime de changes fixes n'existeraient toutefois pas dans une union monétaire. Il est donc trompeur de considérer le coût brut d'un régime de changes flottants comme un coût net à moins qu'on ne préconise la création d'une union monétaire. Si l'on envisage une telle union, force est d'admettre qu'il s'agit d'un objectif à très long terme, qui est inatteignable politiquement dans un avenir rapproché.

## **Pour comprendre l'équation de taux de change de la Banque**

L'équation au moyen de laquelle la Banque explique l'évolution du taux de change est tout à fait remarquable. (Se reporter à l'étude fascinante de Djoudad et coll.) Une chose me préoccupe cependant dans cette équation, depuis que j'ai pris connaissance de l'explication qu'a fournie John Helliwell — et que je crois correcte — du signe inattendu dont le

coefficient des prix de l'énergie est affecté dans l'équation. Vous vous souviendrez que, selon John, le fait que le Canada soit un gros consommateur d'énergie ne permet pas d'expliquer le signe négatif que présente ce coefficient tant que notre pays reste un exportateur net d'énergie, la cause réelle n'ayant rien à voir avec le Canada. Quand les prix de l'énergie subissent un choc important, toujours selon John, on observe une « ruée vers la qualité » sur les marchés financiers, les investisseurs du monde entier se précipitant sur les actifs libellés en dollars américains, pour des motifs qui ne sont pas encore bien élucidés. Il en résulte une hausse du dollar américain et une baisse du dollar canadien, pour des raisons étrangères à l'évolution de l'économie canadienne.

De façon plus générale, nous, les Canadiens, sommes si nombrilistes que nous considérons presque invariablement une baisse de notre dollar comme le résultat de ce qui se passe chez nous, même lorsque cette baisse tient au fait que la devise américaine s'apprécie pour des raisons qui n'ont rien à voir avec le Canada.

Mais quel est le rapport avec l'équation utilisée par la Banque? Eh bien, ce qui me dérange, c'est que cette équation fait appel à des variables canadiennes pour expliquer les variations du taux de change bilatéral, aussi bien quand celles-ci sont dues à des causes qui touchent le Canada que dans le cas contraire — par exemple lorsqu'on observe une ruée sur le dollar américain ou d'importantes entrées de capitaux aux États-Unis.

Lorsque la Réserve fédérale fait baisser les taux d'intérêt aux États-Unis ou que la Banque les fait monter au Canada, il devrait en résulter, d'après l'équation, une appréciation de notre dollar. Jusque-là, tout va bien. Mais supposons que les capitaux affluent aux États-Unis, pour des raisons n'ayant rien à voir avec le Canada. Il devrait en découler une appréciation du dollar américain, une hausse du prix des actifs libellés dans cette monnaie et une diminution des rendements aux États-Unis. On devrait assister en conséquence à une baisse du dollar canadien, combinée à une hausse des taux d'intérêt au Canada par rapport aux États-Unis. Dans le cas des prix de l'énergie, nous disposons de l'hypothèse de Helliwell : on reporte sur le coefficient de l'énergie les effets de ce qui devrait être une relation « perverse » entre l'écart de taux d'intérêt et le taux de change bilatéral. Mais qu'en est-il des autres cas où la valeur du dollar américain sur les marchés des changes varie pour des raisons qui n'influent pas sur l'économie canadienne? Pourquoi l'équation de la Banque donne-t-elle d'aussi bons résultats dans ces circonstances? (Ou peut-être faut-il y voir une explication des cas où l'équation ne produit pas d'aussi bons résultats.)

## Les taux flottants, solution privilégiée pour le Canada

Le consensus qui semble s'être dégagé à ce colloque est que le régime de changes flottants donne d'assez bons résultats au Canada, sans pour autant entraîner des coûts considérables. L'étude d'Andrew Rose paraît cependant démentir dans une certaine mesure cette conclusion. Les résultats qu'il présente sont convaincants, et je ne contesterai pas sa conclusion voulant que l'union monétaire ait bel et bien des effets positifs appréciables sur le niveau des échanges extérieurs. Le mystère de l'« excès » d'échanges intérieurs, dans le modèle gravitationnel, s'explique peut-être par l'existence de devises différentes entre les pays. (Les gens peuvent se montrer irrationnels lorsqu'il est question de leur monnaie. Par exemple, même certains de mes amis économistes américains, par ailleurs on ne peut plus rationnels, insistent pour se servir de dollars américains lorsqu'ils se trouvent au Canada, en dépit du taux de change extrêmement défavorable appliqué dans les magasins. Je ne sais trop comment expliquer leur comportement, mais ils semblent avoir la conviction viscérale que leur monnaie devrait être acceptée ici. Malgré tous mes efforts, il est rare que je parvienne à les entraîner dans une banque pour qu'ils obtiennent un taux de change convenable.)

Il reste que j'aimerais formuler quelques mises en garde à l'égard des résultats obtenus par Rose avant que l'on étende ceux-ci à d'autres pays.

- Tous les pays figurant sur sa liste sont, ainsi qu'il le signale lui-même, soit des petits pays, soit des pays pauvres, et nombre d'entre eux sont ou étaient dépendants d'un pays plus important. Comme il l'a souligné à maintes reprises, le fait que la décision de former une union monétaire soit prise pour des motifs politiques *ne prouve pas* que les conditions économiques n'aient aucune importance. Désignons par A l'ensemble des pays dont la situation économique rend une union monétaire souhaitable. Prenons maintenant un sous-ensemble convenable de A où les raisons politiques jouent en faveur de l'union monétaire. Il est vrai que toutes les unions sont le fruit de décisions politiques, mais les considérations d'ordre économique jouent quand même un rôle dans la définition de l'ensemble des facteurs pris en considération dans le processus décisionnel. Je ne sais pas si les choses se passent vraiment ainsi, mais j'aimerais seulement faire remarquer, en toute logique, que ce n'est pas parce que les choix ont été faits pour des raisons politiques qu'il n'y avait pas également certaines conditions d'ordre économique à respecter au départ.
- Nombre de pays figurant dans la liste de Rose étaient des colonies ou dépendaient à un titre ou à un autre d'un grand pays, les relations



s'établissant entre une économie centrale et plusieurs pays situés en périphérie. Il serait fort intéressant d'éliminer le commerce entre les pays périphériques et l'économie centrale afin de calculer l'ampleur des échanges entre les membres périphériques d'une union déterminée, par exemple les échanges entre les anciennes colonies françaises à l'exclusion du commerce avec la France métropolitaine.

- Avant de conclure qu'une augmentation des échanges extérieurs se traduit par une hausse de la croissance, il y a un grand pas à franchir. Je ne doute pas que les économies entièrement fermées, ou presque, aient du mal à croître dans les marchés mondialisés que nous connaissons maintenant. Une certaine ouverture est nécessaire si l'on veut profiter de la spécialisation à l'échelle internationale. Il est moins évident, par contre, qu'un plus grand degré d'ouverture augmente le potentiel de croissance d'une économie déjà très ouverte sur l'extérieur. Autrement dit, la relation entre le degré d'ouverture et la croissance est-elle continue, ou existe-t-il tout simplement un seuil minimal en deçà duquel la croissance est entravée? Si la relation est continue, la croissance aurait dû s'accélérer considérablement au Canada lorsque le commerce extérieur en proportion du PIB canadien est passé d'environ 25 % aux alentours de 40 % pendant les années 1990, à la suite de la création de la zone de libre-échange canado-américaine.

Reinhart et Calvo ont évoqué la crainte que suscitent les taux de change flottants. Je ne crois pas que cette peur soit partagée par quelque pays avancé que ce soit, mais il est certain selon moi qu'un grand nombre de petits pays ayant contracté une importante dette en devises craignent effectivement les fluctuations de taux de change, ce qui veut probablement dire qu'ils ont également peur d'une dépréciation. (Ou, comme l'a raconté Michael Devereux, « quand ma fille déclare qu'elle a peur de nager, elle veut dire en réalité qu'elle a peur de se noyer ».) Le problème de ces pays tient en partie au faux sentiment de sécurité que donne un taux qu'on croit fixe mais qui, en fait, ne peut être maintenu à long terme. Un taux de change réputé fixe favorise l'endettement en devises. Beaucoup de petits pays n'ont d'autre choix que de s'endetter vis-à-vis de l'étranger. Il reste qu'un taux de change qu'on croyait fixe, mais qui est en fait ajustable incite à mal évaluer les risques de change que présente l'endettement extérieur. Si les agents évaluent correctement les risques de modification du taux de change sous la pression des circonstances, ils agissent *comme si* le taux de change était flottant, ce qui fait disparaître certains des avantages présumés d'un régime de changes fixes.

Reinhart et Calvo ont également essayé d'estimer la nature du régime de change en place en observant la variation des taux. Leur façon de procéder rappelle l'erreur bien connue qui consiste à prétendre que, lorsque les

différences observées entre les prix pratiqués par différents agents sur un marché sont faibles, c'est la preuve d'une absence de concurrence, voire d'une collusion. Or, comme nous l'enseigne la théorie, plus un marché s'approche de la concurrence parfaite, moins la dispersion des prix devrait y être prononcée. De même, un régime de flottement pur combiné à une politique macroéconomique judicieuse et à un ensemble de spéculateurs bien informés, ayant un comportement stabilisateur, se traduira par un taux de change relativement stable en présence de chocs de courte durée (mais il n'empêchera pas l'évolution tendancielle du taux de se modifier en cas de changement des facteurs fondamentaux qui déterminent le taux réel). Par conséquent, bien qu'il ne soit pas souhaitable de croire sur parole les autorités lorsqu'elles déclarent appliquer tel ou tel régime de change, il n'est pas justifié d'utiliser la variance des taux de change effectifs pour juger de la flexibilité du régime de change. En d'autres termes, lorsqu'on parle de taux flottant, on songe aux variations potentielles, et non effectives, du taux de change.

## **La productivité et le changement technique**

Dans leur étude, Bailliu, Lafrance et Perrault apportent une importante contribution à l'analyse de la relation qui pourrait exister entre le régime de change et la croissance économique — même si, conformément au conseil de prudence de Paul Masson dans ses commentaires, il est encore trop tôt pour se prononcer à ce sujet. D'ici qu'on y voie plus clair sur la question, les conclusions des auteurs paraissent éminemment plausibles. En premier lieu, les perturbations de grande ampleur, ce qui comprend les dévaluations forcées, risquent d'exercer sur l'investissement et le changement technique un effet de freinage qui se manifeste sous la forme d'une réduction temporaire du taux de croissance; il reste encore à déterminer si cet effet sera durable ou seulement passager. En second lieu, le taux de croissance à long terme dépend d'un si grand nombre de facteurs fondamentaux déterminant le rythme du changement technique que je serais extrêmement surpris si deux régimes, l'un de changes flottants et l'autre de changes fixes, mis en œuvre l'un et l'autre de façon relativement satisfaisante, avaient un effet différentiel notable sur les taux de croissance en longue période. Ce n'est pas que je croie à une séparation complète des facteurs réels et des facteurs monétaires dans la détermination du comportement à long terme, mais j'estime que ceux qui déterminent le changement technique sont trop puissants pour être influencés de manière appréciable par le choix entre deux régimes de change mis en œuvre de façon satisfaisante. Cette dernière condition est importante. Il est évident, même pour un observateur superficiel, que les autorités peuvent faire de telles erreurs dans la gestion de

l'économie que le taux de croissance tombe en fait à zéro (s'il ne devient pas négatif) et y demeure longtemps.

L'étude de Richard Harris constitue elle aussi un apport intéressant à ce débat. Certains des résultats qu'il présente sont déroutants de prime abord. Plus particulièrement, les écarts de productivité dans le cas des petites entreprises semblent presque trop marqués pour être vrais. Nombre de ces entreprises participent à la nouvelle économie; d'autres sont actives dans les secteurs traditionnels, qui souvent n'exportent pas. Il serait utile de ventiler les chiffres par secteur. Si la faible productivité relative des petites entreprises canadiennes se vérifiait dans tous les secteurs, on devrait peut-être en conclure que les chiffres sont erronés. Ce que je veux dire ici, c'est que ceux-ci semblent bel et bien préoccupants, mais qu'il existe un trop grand nombre d'explications possibles, par exemple la piètre qualité des données, pour qu'on puisse sauter à des conclusions bien tranchées.

J'aimerais enfin dire quelques mots au sujet de l'une des hypothèses explicatives de Harris, qui soulève une question abordée dans de nombreuses études différentes. Cette question se rattache à mes propres recherches sur le changement technique. La théorie économique néoclassique est un outil d'analyse très précieux. On n'a pas besoin de grand-chose d'autre pour comprendre le comportement des taux de change et du commerce extérieur ainsi que la réaction de l'investissement productif aux variations de prix relatifs du travail et des équipements — pour mentionner trois éléments qui ont été évoqués à maintes reprises durant ce colloque. Par contre, la théorie économique ne nous est d'aucun secours pour analyser le facteur qui préoccupe Harris et les autres auteurs s'intéressant à la croissance à long terme : le changement technique. L'invention et l'innovation diffèrent de la plupart des forces que nous étudions en économie, parce que ce n'est pas uniquement le risque, mais bien l'incertitude véritable qui caractérise tout le processus d'invention-innovation. (Je reprends la distinction faite par Knight, selon laquelle les événements possibles, dans une situation de risque, peuvent être exprimés par une densité de probabilité quelconque, alors que c'est impossible en situation d'incertitude.) La notion de risque est bien maîtrisée en analyse économique, puisque les agents ne font que maximiser les gains espérés. Lorsque, par contre, on essaie de réaliser une percée technologique, il est à peu près impossible ne serait-ce que d'énoncer à l'avance les éventualités auxquelles peut donner lieu une activité de recherche particulière, et a fortiori de leur attribuer une probabilité de réalisation. Par exemple, il n'est pas rare que les recherches entreprises dans une direction déterminée débouchent sur une percée dans une tout autre direction. Bien entendu, la plupart des gens qui ont à prendre des décisions en matière de recherche-développement doivent former des attentes subjectives et les réviser dans le

cadre d'une sorte de processus bayésien, à mesure qu'ils acquièrent de l'expérience. Cela ne modifie toutefois pas la caractéristique essentielle des situations d'incertitude, à savoir que *deux agents disposant de la même information, ayant la même fonction objectif et confrontés au même ensemble de décisions possibles peuvent faire des choix différents — contrairement aux situations de risque, où les deux agents feront le même choix : celui qui maximise leurs gains espérés*. Si le choix porte sur la recherche-développement, le premier agent pourrait être favorable à un axe de recherche déterminé et le second à un autre, même si les deux disposent des mêmes connaissances et visent le même progrès technologique. Il se peut que, une fois les résultats connus, l'un des agents se révèle avoir pris une meilleure décision que l'autre, mais il est impossible de dire lequel des agents fait le meilleur choix au moment où les décisions sont prises. Ce genre de situation se présente constamment quand des entreprises se font concurrence dans le domaine de l'innovation. En quête de la prochaine vague de progrès technologiques, les entreprises japonaises pourraient opter pour un axe de recherche et les entreprises américaines pour un autre; seul l'avenir nous dirait qui a pris la meilleure décision.

Étant donné que les entreprises font leurs choix en matière de recherche-développement en situation d'incertitude, il n'existe pas de comportement unique qui permette de maximiser les profits attendus; si c'était le cas, toutes les entreprises concurrentes disposant de la même information seraient à la poursuite du même progrès, en s'y prenant de la même façon, selon le même calendrier. À cause de cette absence de comportement optimal unique, les entreprises se trouvent à se diriger à tâtons vers un avenir incertain tout en suivant un programme bien défini et en cherchant à réaliser des bénéfices, au lieu de maximiser la valeur attendue des profits futurs. Ce sont les modèles évolutifs, plutôt que néoclassiques, qui sont les plus aptes à rendre compte de ce comportement. Dans ces modèles, des agents à la recherche du profit s'avancent dans un environnement mouvant dans lequel ils peuvent prévoir au moins en partie l'issue des deux ou trois prochaines étapes, mais ils n'ont à peu près aucune idée des incidents de parcours et des embûches qui les attendent ensuite. Il en résulte un processus dépendant du sentier suivi qui est extrêmement sensible aux conditions de départ et qui, s'il est répété, ne conduit pas nécessairement au même résultat. Dans un univers de ce genre, des chocs passagers peuvent avoir des effets permanents, de sorte que rien ne garantit une séparation nette des variables réelles et monétaires sous l'angle de l'influence qu'elles exercent à un horizon temporel quelconque.

Il convient de noter que Helpman et Lucas — pour citer deux auteurs mentionnés dans ce contexte durant nos débats — et tous les autres économistes qui prétendent qu'il n'existe aucune relation en longue période entre les sphères réelle et monétaire font l'hypothèse d'une clairvoyance

parfaite ou postulent que tout ce que l'on ne connaît pas parfaitement peut être exprimé sous la forme d'un risque. Mes coauteurs et moi-même avons rédigé deux chapitres de l'excellent ouvrage de Helpman sur les technologies d'application générale<sup>1</sup>, dans lesquels nous signalons que les premières tentatives consacrées à la formalisation théorique de cette question difficile reposent sur un certain nombre d'hypothèses qui sont contredites par les faits. Tous les modèles présupposent que, lorsqu'une nouvelle technologie d'application générale fait son arrivée, elle est reconnue pour telle, ce qui n'a certainement pas été le cas pour la plupart des technologies d'application générale que nous avons observées jusqu'ici. Il est également postulé dans ces modèles que tout le cours de l'évolution d'une technologie d'application générale est prévu dès son apparition. Cela n'est manifestement pas conforme à la réalité, comme on le constatera par exemple en réfléchissant un instant à ce que les inventeurs de la première dynamo exploitable auraient pu prévoir, en 1887, concernant toutes les nouvelles technologies rendues possibles par l'électricité jusqu'au début du XXI<sup>e</sup> siècle, et même au delà. Loin de moi l'idée de déprécier ces premières tentatives de remplacer la modélisation du changement technique sous la forme d'un déplacement homogène indéterminé d'une fonction globale de production hypothétique par une représentation structurée plus réaliste du progrès technologique. Mon propos est plutôt le suivant : ce que nous savons du changement technologique bat en brèche les postulats néoclassiques concernant l'absence d'influence des chocs monétaires sur les résultats réels à l'horizon où le changement technique joue un rôle déterminant dans le processus de croissance, comme c'est le cas en très longue période. La séparation des sphères réelle et monétaire est peut-être fondée pour un grand nombre de variables réelles, mais elle est suspecte dans le cas du changement technique<sup>2</sup>.

Seule l'expérience permettra de juger de la validité des suggestions de Harris ainsi que de celles de Bailliu, Lafrance et Perrault. Tout ce que je désire souligner ici est que les modèles néoclassiques où les agents sont doués d'une clairvoyance parfaite et où les risques sont quantifiables nous dépeignent un monde qui n'est conforme ni à l'essentiel de la théorie microéconomique ni aux observations dont nous disposons au sujet du comportement des entreprises en situation d'innovation. La théorie et les faits penchent plutôt en faveur de la thèse voulant que l'évolution du

---

1. Voir Helpman (1998). Cet ouvrage présente un grand nombre des modèles que je mentionne dans le texte et renferme deux chapitres de Lipsey, Bekar et Carlaw (chapitre 2, « What Requires Explanation? », et le chapitre 8, « The Consequences of Changes in GPTs »).

2. J'ai abordé ces questions dans une série de publications consacrées à la théorie et aux politiques publiques. Voir par exemple Lipsey (2000), chapitre 2, et Lipsey (2002).

changement technique dépende du sentier suivi et subisse l'influence de nombreux facteurs, tant réels que nominaux, notamment le comportement du taux de change. Par conséquent, nous ne pouvons exclure a priori ces possibilités. Cela dit, je conclurai en rappelant une remarque que j'ai faite précédemment, à savoir que je serais surpris que quelque chose d'aussi fondamental que l'évolution du changement technique soit influencée dans une mesure appréciable par un élément aussi secondaire, relativement aux autres facteurs en jeu, que le choix entre deux régimes de change mis en œuvre l'un et l'autre de façon satisfaisante.

## Bibliographie

- Helpman, E. dir. (1998). *General Purpose Technologies and Economic Growth*, MIT Press.
- Lipsey, R. G. (2000). « New Growth Theories and Economic Policy for the Knowledge Economy ». In : *Transition to the Knowledge Society: Policies and Strategies for Individual Participation and Learning*, sous la direction de K. Rubenson et H. G. Schuetze, Vancouver, University of British Columbia Press.
- (2002). « Some Implications of Endogenous Technological Change for Technology Policies in Developing Countries », *Economics of Innovation and New Technology (EINT)*, sous la direction de C. Antonelli, P. A. David et P. Stoneman. À paraître.

## Troisième commentaire

---

*John F. Helliwell*

### Principaux enjeux et résultats

#### **La capacité relative des régimes de changes fixes et flottants de stabiliser les prix et la production quand l'économie subit des fluctuations**

Plusieurs des études présentées par le personnel de la Banque (Macklem et coll. dans un cadre d'équilibre général; Djoudad, Gauthier et St-Amant et Lafrance et Tessier dans un cadre vectoriel autorégressif) sont marquées du plus grand professionnalisme et visent à améliorer la modélisation de la capacité relative des taux de change fixes et flottants à amortir les chocs, tout particulièrement ceux qui touchent les termes de l'échange. Ces différents auteurs concluent tous que les régimes de changes flottants présentent des avantages systématiques par rapport aux régimes de changes fixes. Devereux, dont le modèle d'équilibre général aboutit au même résultat, s'est déclaré impressionné au cours du débat par les importants gains — bien supérieurs à ses propres calculs et à la plupart des calculs antérieurs — que fait ressortir le modèle de Macklem et coll. sur le plan du bien-être. Les avantages macroéconomiques qu'estiment ces derniers dépassent largement la réduction estimée des coûts de transaction susceptible de découler de l'adoption d'une monnaie commune.

## **Les coûts et les avantages des interventions en régime de changes flottants (Djoudad et coll.)**

### ***La formulation du modèle fondamental de la Banque***

La qualité non démentie de l'adéquation statistique de l'équation de la Banque et sa capacité de représenter convenablement l'évolution des dollars australien et néo-zélandais ont suscité l'admiration générale. Par contre, le signe négatif dont les prix de l'énergie sont affectés dans les équations relatives au Canada et à l'Australie a été accueilli avec beaucoup de scepticisme. Les arguments présentés par Djoudad et coll. n'ont guère été jugés plausibles, ainsi que l'a fait remarquer Richard Lipsey dans son commentaire. L'importance de la consommation d'énergie dans les autres branches d'activité de l'économie canadienne n'est pas considérée comme un argument convaincant, puisque plusieurs de ces branches, par exemple la fabrication de l'aluminium, constituent une forme d'exportation de l'énergie canadienne. Elle devrait donc renforcer, et non affaiblir, la perception voulant que le dollar canadien soit une « pétromonnaie », à l'instar de la livre sterling et de la couronne norvégienne. De plus, l'idée exprimée durant le débat — à savoir que le dollar américain pourrait s'apprécier parce que les États-Unis sont davantage autonomes sur le plan énergétique, pour ce qui est du pétrole notamment, que l'Allemagne et le Japon — ne saurait expliquer que le billet vert se raffermisse par rapport à la monnaie d'un pays encore plus riche en énergie comme le Canada. À mon avis, la vigueur du dollar américain par rapport aux monnaies de tous les autres pays industrialisés est imputable à la place de premier plan qu'occupent les marchés financiers américains dans les placements des pays de l'OPEP ainsi qu'à d'autres excédents créés par la hausse des prix du pétrole, combinés aux engouements fréquents, parfois inexplicables, pour le dollar américain en période d'incertitude financière. Étant donné que des modifications du lien entre les renchérissements de l'énergie et les mouvements parallèles de capitaux ont probablement renforcé le dollar américain, il ne faut peut-être pas s'étonner que le coefficient de cette variable varie selon l'échantillon retenu.

### ***Examen des conséquences des interventions directes et des mesures de politique monétaire***

Dans leur étude, Djoudad et coll. ont fait observer que les chartistes semblent prédominer quand les marchés sont calmes et que les fondamentalistes (censés appuyer leurs prévisions sur celles de l'équation de la Banque) tiennent le haut du pavé lorsque les marchés sont agités. Ils



ont déduit de ce résultat que les interventions suscitées par l'évolution du taux de change étaient probablement inutiles et contre-productives.

Dans ses commentaires, Gregor Smith a fait valoir que l'équation de la Banque pouvait servir à déterminer la mesure dans laquelle le taux de change subissait l'influence de la politique monétaire; il a donc recommandé qu'on étudie plus à fond le moment et les effets des interventions officielles, de même que la mesure dans laquelle la politique monétaire était bel et bien déterminée par l'évolution du taux de change. Je crois qu'il a raison et que, de façon générale, les causes ainsi que les conséquences des mesures de soutien prises par les autorités, que ce soit par des interventions directes ou des modifications des taux d'intérêt liées aux mouvements du taux de change, méritent des recherches plus poussées.

Cela nécessiterait sans doute une estimation distincte des interventions officielles, de la demande nette de devises du secteur privé et d'une fonction de réaction de la politique monétaire (voir p. ex. Helliwell, 1969). On aurait peut-être tort de s'attendre à ce que la structure du modèle soit très stable, mais le défi lancé par Smith mérite un sérieux effort de recherche, dans la lignée des travaux qui font depuis longtemps la réputation de la Banque.

### ***Quel est le danger d'une solution intermédiaire?***

Les solutions intermédiaires, si elles manquent de panache, n'en demeurent pas moins les plus couramment adoptées, ainsi que le montrent Calvo et Reinhart<sup>1</sup> et Bailliu, Lafrance et Perrault. La formule la plus risquée, peut-être, est celle du simple rattachement à une monnaie de référence; une solution bien plus répandue et beaucoup moins dangereuse est celle d'un taux de change flottant comportant une certaine rigidité. Il n'est pas nécessaire ni utile de s'engager à défendre une parité particulière, et l'ampleur ainsi que la nature des mesures de soutien peuvent être modifiées sans que les autorités ne perdent leur crédibilité. Comme l'a démontré une bonne partie du débat, il y a du danger quand la volonté de maintenir un point d'ancrage nominal n'est plus crédible. Les chances sont maintenant plus élevées qu'il y a 15 ans que ce point d'ancrage soit le taux d'inflation ou le niveau des prix plutôt qu'un taux d'expansion monétaire ou un niveau cible du stock de monnaie, et l'on ne peut que s'en réjouir.

---

1. On trouvera dans le présent volume un texte de Carmen Reinhart intitulé « Le mirage des taux de change flottants », et non la communication de Calvo et Reinhart (« Fear of Floating ») qui a été présentée au colloque.

### ***Un indice des conditions monétaires constitue-t-il un outil de gestion utile pour les autorités en régime de changes flottants?***

Cette question, soulevée par Mark Kruger, est étroitement liée à celle de savoir s'il convient de modifier les taux d'intérêt en cas de modification exogène du taux de change, et comment. Les autorités qui utilisent un indice des conditions monétaires (ICM) relèveraient normalement les taux d'intérêt intérieurs afin de compenser, au moins en partie, l'effet d'une baisse exogène du taux de change sur l'ICM; faute de quoi, on observerait une modification non souhaitée des conditions monétaires. Cela revient à agir sur les taux d'intérêt pour aller à contre-courant de la tendance du marché des changes. Bien que cette stratégie soit défendable, elle repose sur l'hypothèse que les autorités sont en mesure de distinguer les changements fondamentaux du taux de change de ses modifications non fondamentales, et elle doit toujours être conditionnée par le souci de maintenir la crédibilité du point d'ancrage nominal choisi.

### **Les conséquences économiques des unions monétaires**

Il s'agit là d'une question capitale qui découle du fait stylisé, mis au jour par Andrew Rose, selon lequel les membres d'une union monétaire font trois fois plus de commerce entre eux que des pays comparables ne faisant partie d'aucune union de ce genre. Étant donné que, par ailleurs, Frankel et Rose (2000) soutiennent dans leur recherche qu'une intensification des échanges extérieurs favorise une hausse de la production, il devrait être possible de démontrer que les unions monétaires sont favorables au PIB. Il convient d'examiner séparément les deux volets de la démonstration : i) les effets d'une union monétaire sur les échanges extérieurs et ii) les retombées de l'accroissement de ces échanges sur le PIB et le bien-être.

#### ***Effets d'une union monétaire sur les échanges extérieurs et importance de sa composition***

Une question pertinente, du point de vue de l'interprétation des résultats obtenus par Rose, est celle de la composition de l'union monétaire. Rose constate que ce sont les pays qui peuvent en tirer parti qui adhèrent à une union monétaire. Il est également porté à conclure que certaines des caractéristiques qui définissent les pays en question peuvent avoir été favorisées par l'adoption d'une monnaie commune. Cela vaut tout particulièrement pour le commerce international, puisque les membres d'unions monétaires font beaucoup plus de commerce entre eux que les autres pays. Lors du débat qui a suivi son exposé, Rose a fait valoir que, même si le sens de la relation inverse mérite un examen, elle n'est

probablement pas pertinente sur le plan empirique. J'en suis moins certain que lui et je suis donc impatient de voir comment tournera l'expérience de l'euro. Je m'empresse d'ailleurs de féliciter, pour des raisons d'ordre purement scientifique, le Danemark d'avoir choisi, à l'issue d'un vote serré, de ne pas se joindre à l'union monétaire; en effet, nous disposerons ainsi d'un « groupe témoin », composé du Danemark, du Royaume-Uni et de la Suède, grâce auquel l'expérience de l'euro se rapprochera autant que faire se peut d'un ensemble de conditions macroéconomiques reproduisant celles qui seraient nécessaires, dans une expérience scientifique, pour étudier les effets d'une union monétaire.

Je soupçonne que, malgré les efforts déployés par Rose pour tenir compte des variables susceptibles de déboucher à la fois sur l'adhésion à une union monétaire et une intensification du commerce extérieur (p. ex., un passé colonial commun et une langue commune), il existe certainement d'autres facteurs et liens historiques qui unissent certains groupes de pays et favorisent l'expansion du commerce et l'adhésion à une union monétaire. Tant que ce doute subsistera, le niveau plus élevé des échanges extérieurs entre les pays membres d'une union monétaire ne saurait être attribué à l'existence d'une union monétaire. C'est pourquoi l'expérience de l'euro revêt un tel intérêt, outre qu'elle fournira des renseignements directement applicables aux pays industrialisés. Ainsi que l'a souligné Rose, les « effets frontaliers » observés en matière de commerce nécessitent une explication, et leur ampleur est suffisante pour que même l'attribution d'effets importants à l'adoption d'une monnaie commune ne constitue au final qu'un élément d'explication parmi plusieurs.

### ***Le lien entre les échanges extérieurs et la production***

Lors du débat, Rose a mentionné le chiffre étonnant de Frankel et Rose (2000), selon lesquels une union monétaire avec les États-Unis se traduirait par une augmentation de 36 % du PIB canadien. Ce résultat mérite qu'on s'y arrête. Il est fondé sur une méthode qui consiste à estimer, dans un premier temps, le lien entre l'appartenance à une union monétaire et le niveau des échanges extérieurs et, dans un second temps, le lien entre celui-ci et la production, au moyen de régressions transversales du PIB en niveau. Les auteurs constatent que le niveau des échanges extérieurs a un effet significatif sur la production et sont confortés dans leur conclusion par le fait que l'effet est encore plus marqué si cette variable est remplacée par les déterminants d'un modèle gravitationnel de base, soit la taille et la proximité des pays membres. Selon moi, ce dernier résultat remet plutôt en question les fondements de l'analyse de Frankel et Rose. Les auteurs qui se sont intéressés dans le passé aux effets du commerce international sur la

croissance économique (dont Leamer, 1988, et Helliwell, 1994) soutenaient que, pour déterminer l'influence de la politique des pouvoirs publics, il fallait mesurer l'écart entre le niveau total des échanges extérieurs et la part de ceux-ci qui dépend directement de la taille et de la proximité des partenaires commerciaux. Par conséquent, Frankel et Rose devraient plutôt se fonder sur les différences entre le niveau observé des échanges et celui que prévoit un modèle gravitationnel simple pour étudier l'effet de cette variable.

On pourrait aussi considérer séparément les effets de l'augmentation du commerce qui serait prédite (à partir des équations estimées antérieurement) en cas d'adhésion à une union monétaire. Le constat de Frankel et Rose selon lequel les pays qui ont pour voisins d'importants pays riches ont un PIB par habitant plus élevé constitue un résultat intéressant en soi. Mais il ne dit absolument rien des effets que pourrait avoir un accroissement des échanges extérieurs sur le revenu, que ce soit par le jeu d'une union monétaire ou quelque autre canal. Cette observation n'est probablement pas étrangère à certains résultats démontrant que la diffusion des connaissances, à l'intérieur d'un pays ou d'un pays à l'autre, est fonction inverse de l'éloignement (Keller, 2000). Il est par conséquent normal que le PIB en niveau et peut-être la croissance soient plus élevés lorsqu'un pays est situé à proximité d'importants centres de création du savoir. Cela explique probablement en partie que les plus petits des pays européens aient un revenu du même ordre que les plus grands. Ce qu'il reste à démontrer, c'est que la diffusion des connaissances est favorisée par des liens commerciaux plus étroits, au delà des simples effets de taille et de proximité.

Le résultat de Frankel et Rose — à savoir que l'effet, sur la production, des déterminants du modèle gravitationnel est plus important que celui des échanges extérieurs eux-mêmes (comme l'indique une comparaison des estimations obtenues par les moindres carrés ordinaires et la méthode des variables instrumentales) — nous incline à penser que les pays situés à proximité d'un important voisin bénéficient d'un effet positif sur la production et que l'accroissement des échanges a un effet moins marqué, sinon nul. Le fait d'être situé à proximité d'un voisin de grande taille, où le savoir est avancé, pourrait bien avoir des répercussions favorables sur la croissance et la production. Cela pourrait peut-être expliquer aussi la hausse du commerce extérieur, sans que celui-ci ne soit la cause ni le canal de transmission de ces effets positifs. Seules des recherches supplémentaires permettraient d'évaluer ces effets, mais, d'ici là, on aurait tort de se baser sur les estimations actuelles de Frankel et Rose au sujet des effets des unions monétaires sur la production.

### ***Le lien entre le niveau des échanges extérieurs et le bien-être***

Plusieurs autres types de constat peuvent servir à compléter le fruit des plus récentes recherches et nous donner une idée des retombées positives que pourrait avoir une expansion des échanges sur le PIB et le bien-être. Certains résultats largement connus (p. ex. ceux de Sachs et Warner, 1995) indiquent que les économies émergentes ont plus de chance de progresser si elles sont suffisamment ouvertes aux marchandises, aux capitaux et, tout particulièrement, aux idées provenant du reste du monde. Cependant, cette relation est-elle linéaire? Et qu'entend-on par un degré d'ouverture suffisant?

J'ai commencé à m'intéresser sérieusement à cette question après avoir découvert l'importance des effets frontaliers pour les échanges extérieurs, les flux de capitaux et les mouvements migratoires. Les effets sur le niveau des échanges sont si importants, même entre pays industrialisés, qu'on peut en déduire que les liens qui existent au sein d'une économie nationale sont dix fois plus étroits que ceux qui existent entre un pays et ses voisins. Si les gains découlant d'un accroissement des échanges extérieurs sont appréciables pour les pays industrialisés, les effets frontaliers risquent d'être négatifs sur le plan du bien-être. Sur quoi pouvons-nous nous fonder pour savoir s'il y a lieu de s'en inquiéter?

Un premier test facile consiste à comparer le PIB par habitant, en niveau, entre les pays industrialisés. Étant donné l'ampleur des effets frontaliers, les grands pays ont des réseaux commerciaux internes beaucoup plus développés, et donc plus denses. Si un accroissement des échanges présente des avantages importants, le PIB par habitant sera plus élevé dans les grands pays. Or, si on examine les différents pays membres de l'OCDE, on ne constate pas de relation systématique entre la population et le PIB par habitant. Les petits pays s'en tirent très bien, ce qui donne à penser qu'ils disposent de suffisamment de débouchés commerciaux au niveau international pour pouvoir exploiter leurs avantages comparatifs, réaliser des économies d'échelle appréciables et avoir accès aux sources de savoir situées à l'étranger.

Une deuxième possibilité est d'étudier le Canada des années 1990, durant lesquelles la politique publique a induit une très forte intensification des échanges bilatéraux de biens manufacturés avec les États-Unis. Or, rien n'indique un rétrécissement de l'écart global de productivité entre les secteurs de la fabrication des deux pays au cours de cette période. La hausse des échanges extérieurs a été trois fois plus forte que prévu dans les études effectuées avant l'instauration du libre-échange, mais les effets produits sur

la productivité globale dans le secteur de la fabrication ont été moins marqués que prévu.

À la lumière de ce qui précède, il ne faut peut-être pas s'attendre à ce qu'une ouverture sur l'extérieur supérieure à celle qui existe déjà dans les pays industrialisés engendre d'importants gains de revenu et de productivité. Il existe une troisième série de résultats qui témoigne de façon plus directe, si ce n'est plus précise, des effets de la multiplication des échanges sur le bien-être. Un nombre croissant d'auteurs recourent en effet à des mesures subjectives du bien-être, que ce soit pour réévaluer l'importance relative à accorder aux objectifs macroéconomiques ou pour apprécier les conséquences de différentes formes possibles de gouvernement (Frey et Stutzer, 1999). D'après certains résultats, la progression des revenus moyens par habitant s'accompagnerait de rendements décroissants sur le plan du bien-être, comparativement à d'autres facteurs déterminants, par exemple le niveau d'instruction. Il semble en outre que les particuliers accordent beaucoup plus de valeur à une augmentation relative de leur revenu qu'à une hausse de revenus bénéficiant à tous, alors que c'est l'inverse pour l'éducation, le capital social et, probablement, la santé (Putnam, 2001; Helliwell, 2001a et b).

## **Les régimes de change, la productivité et la croissance**

Richard Harris a décrit certaines des théories qui sont avancées pour expliquer le lien éventuel entre les déséquilibres de taux de change et les écarts temporaires ou permanents de productivité, en niveau ou en taux de croissance. Les résultats de pays considérés isolément étant peu susceptibles, à son avis, de donner des indications probantes, il a présenté certains résultats provisoires obtenus à partir de données de panel pour les pays de l'OCDE. D'après l'exposé que David Longworth fait de ces résultats dynamiques, une baisse permanente du taux de change réel par rapport à la parité des pouvoirs d'achat (PPA) entraînerait, à terme, une baisse de la production par habitant. Harris tendait à y voir la preuve que la sous-évaluation du dollar canadien dans les années 1990 a pu contribuer à une productivité moins élevée pendant la décennie. Lors de la discussion, on a reproché à Harris d'avoir défini le taux de change d'équilibre au moyen de la PPA. Harris a reconnu le bien-fondé de cette critique en théorie, mais rappelé que la PPA était la seule mesure généralement disponible.

La distinction entre les prix des ressources naturelles et les autres prix est très importante lorsqu'on veut interpréter les résultats de Harris. Les variations des cours des ressources naturelles sont habituellement considérées comme un facteur déterminant de la valeur relative du dollar canadien. Quand les prix des matières premières fléchissent, le cours externe

du dollar canadien diminue par rapport à la valeur que justifierait la PPA pour le PIB. L'atonie des marchés des ressources naturelles est à l'origine du niveau plus faible de la productivité au Canada. On coupe moins d'arbres, économisant ainsi des richesses naturelles qui seront ensuite présentées comme un gain de productivité. On ferme des mines, et la productivité globale paraît moins élevée. Toutefois, il s'agit là essentiellement d'effets d'utilisation, surestimés du fait que, dans les secteurs en question, la productivité est calculée à tort à partir de la valeur de la production, alors que celle-ci devrait plutôt être retranchée du stock de ressources renouvelables et non renouvelables.

Dans la mesure où le dollar canadien réagit aux variations des prix des matières premières, comme c'est le cas si l'on en croit l'équation de la Banque, il faut s'attendre à ce que le PIB par habitant soit faible au Canada lorsque le dollar canadien est sous-évalué par rapport à la PPA. Cette faiblesse est clairement attribuable au bas niveau des cours des ressources naturelles, et non à celui du dollar canadien. De fait, les modèles présentés au colloque donnent à penser que les conséquences macroéconomiques d'une baisse des cours des ressources naturelles sont atténuées si le dollar canadien peut diminuer de façon à compenser une certaine proportion de cette baisse. Par conséquent, on ne peut se servir des résultats tirés d'équations faisant appel à l'écart par rapport à la PPA pour se prononcer sur les effets qu'un régime de changes flottants exerce sur la productivité dans le cas des pays dont les termes de l'échange varient de façon systématique. Il faudrait à tout le moins prendre en considération l'écart du taux de change par rapport à une valeur basée sur des facteurs fondamentaux, qui tiendrait directement compte de l'évolution des cours des ressources naturelles.

D'ici là, pour reprendre la séduisante métaphore de David Longworth, il serait prématuré d'élaborer une plaidoirie pour défendre « Madame D. », étant donné que le ministère public ne disposerait pas de preuves suffisantes pour porter des accusations.

## **Les conséquences du maintien du cloisonnement économique des États nations**

De façon générale, ainsi que je l'ai fait valoir ailleurs (Helliwell, 2000), le fait que le cloisonnement économique des États nations soit beaucoup plus marqué qu'on ne le croit généralement — qu'il soit mesuré sous l'angle du commerce, de la mobilité des capitaux, des liens entre les prix ou du synchronisme des cycles économiques — affaiblit d'autant les arguments d'ordre économique en faveur d'une monnaie commune.

Par conséquent, les modèles d'équilibre général tels que ceux de Macklem et coll. et de Devereux, qui décrivent mieux le degré d'étanchéité réel des marchés nationaux des biens, militent davantage en faveur des régimes de changes flottants que des régimes de changes fixes.

Il convient d'élargir les modèles présentés à ce colloque afin de tenir compte d'une autre réalité internationale, à savoir que les marchés de capitaux nationaux sont eux aussi à ce point segmentés par l'information, l'éloignement et les préférences qu'on ne peut souscrire à l'hypothèse de parité des taux d'intérêt sans couverture. À mon sens, il faut plutôt tabler sur l'hypothèse contraire. La parité des taux d'intérêt avec couverture est assurée par les variations qu'affichent les taux à terme en réaction aux modifications de taux d'intérêt d'un côté ou de l'autre de la frontière. Nous obtenons par conséquent le résultat bien connu selon lequel le taux de change à terme est un moins bon indicateur du taux futur sur le marché au comptant que le taux actuel au comptant.

### **Monnaies nationales et États nations : la corrélation reflète-t-elle un lien de causalité ou une simple coïncidence?**

Le fait qu'il existe à tout le moins une forte corrélation a toujours compliqué l'évaluation des effets économiques des unions monétaires, comme en témoigne le débat suscité par les tentatives louables de Rose de s'attaquer à la question. Quand on aura pris un peu de recul, on constatera probablement que l'existence de monnaies distinctes explique en partie les effets de cloisonnement produits par les frontières nationales. Cependant, je soupçonne que les effets nets de l'adoption d'une monnaie commune sur le PIB continueront de s'avérer faibles et de signe incertain. Les monnaies nationales revêtiront vraisemblablement toujours une grande importance sur le plan politique. La création de toute monnaie supranationale sera probablement le résultat d'une volonté expresse de cimenter des alliances politiques et économiques et a de bonnes chances de s'accompagner de la mise en place d'une autorité monétaire supranationale. Mais il est difficile d'imaginer d'autres pays suivant les traces des pays de la zone euro. Dans la plupart des cas, une monnaie commune pourra apparaître lorsqu'un pays relativement petit décide d'adopter la monnaie plus stable d'un important voisin ou partenaire commercial, que ce soit pour se doter d'un point d'ancrage nominal ou dans le cadre d'une politique générale d'harmonisation politique et économique avec ce partenaire plus important.

Lorsqu'un pays refuse d'adhérer à une union monétaire, comme l'a récemment fait le Danemark, c'est vraisemblablement à cause de la crainte



que l'adoption d'une monnaie commune ne réduise son indépendance, en ce qui concerne non seulement l'établissement des taux d'intérêt, mais aussi d'autres politiques sociales et économiques à l'égard desquelles les préférences risquent de différer d'un pays à l'autre. Des travaux consacrés au bien-être subjectif font ressortir que les effets de ces autres politiques sur le bien-être sont susceptibles de peser plus lourd que les conséquences économiques directes d'une harmonisation des taux de change, même si celles-ci devaient se révéler plus importantes et plus favorables à l'union monétaire que ne l'indiquent la plupart des études présentées ici. On peut en déduire que les pays industrialisés qui ont la capacité d'établir eux-mêmes un point d'ancrage nominal crédible ne seront vraisemblablement pas attirés par une union monétaire, étant donné l'état actuel des connaissances économiques et le fait que des considérations d'ordre plus général jouent en faveur de monnaies nationales distinctes, en l'absence d'une volonté fondamentale de se diriger vers l'union politique.

### **Les régimes de changes flottants ne peuvent être évalués qu'à la lumière du cadre de conduite de la politique monétaire**

Plus d'un participant a souligné la relation cruciale qui existe entre la crédibilité de la politique monétaire et le choix du régime de change. Ce lien a beau être évident, on l'oublie souvent, malgré son importance. Il est dangereux pour un pays d'adopter un régime de changes flottants si la politique monétaire de ce pays n'est pas crédible et, dans l'éventualité contraire, il n'y a peut-être pas lieu de rattacher le taux de change à une autre monnaie. En conséquence, les régimes de changes flottants — de même que leurs perspectives de réussite — doivent être envisagés dans le cadre d'un régime monétaire.

Plusieurs participants ont enfin signalé la nécessité, tant pour les modélisateurs que pour les décideurs publics, de reconnaître que les taux de change doivent être modélisés, gérés et interprétés dans un contexte multilatéral et non bilatéral. Au Canada, les analystes et plus particulièrement les médias ont depuis longtemps le défaut de s'attacher uniquement au cours du dollar canadien par rapport à la devise américaine pour décrire le comportement de notre monnaie sur le marché des changes. Cela les amène à commettre deux types d'erreur.

En premier lieu, oubliant qu'il s'agit d'un taux bilatéral parmi d'autres, les commentateurs sont portés à analyser uniquement les causes de variation du taux de change qui sont propres au Canada, au lieu de se pencher aussi sur

l'évolution dans l'autre pays. Ce travers est également présent chez les modélisateurs, ainsi que l'a souligné Lipsey dans son commentaire.

En second lieu, ceux ou celles qui jugent le dollar canadien fort ou faible négligent souvent les autres taux de change bilatéraux, même lorsqu'ils évoluent en sens contraire dans une mesure suffisante pour que leurs variations jouent un rôle prédominant dans un indice plus global ou pondéré en fonction du commerce extérieur. Alors même que le présent colloque se déroulait, les journaux canadiens faisaient leur manchette du creux historique vers lequel le dollar canadien semblait se diriger. Pourtant, un examen des taux de change bilatéraux faisait apparaître une situation bien différente et plus nuancée, la variation du dollar canadien au cours des douze mois écoulés ressortissant à + 15 % vis-à-vis de l'euro, - 2 % par rapport au yen, + 8 % contre la livre sterling et - 5 % par rapport au dollar américain. Envisagée dans une perspective plus large, la situation se caractérise par la force du dollar américain vis-à-vis de l'euro, le dollar canadien occupant comme d'habitude une position intermédiaire. Si l'on veut éviter les analyses trompeuses et les erreurs d'orientation, il convient d'adopter un cadre multilatéral approprié tant pour l'élaboration des modèles que pour l'établissement de la politique monétaire.

## Bibliographie

- Frankel, J., et A. Rose (2000). « Estimating the Effect of Currency Unions on Trade and Output », document de travail n° 7857, National Bureau of Economic Research.
- Frey, B. S., et A. Stutzer (1999). « Happiness, Economy and Institutions », *Economic Journal*, vol. 110, n° 446, p. 918-938.
- Helliwell, J. F. (1969). « A Structural Model of the Foreign Exchange Market », *Revue canadienne d'économique*, vol. 2, n° 1, p. 90-105.
- (1994). « Trade and Technical Progress ». In : *Economic Growth and the Structure of Long-Term Development*, sous la direction de L. Pasinetti et R. Solow, Londres, Macmillan, p. 253-271.
- (2000). « Globalization: Myths, Facts, and Consequences », Toronto, Institut C.D. Howe, Benefactors Lecture 2000. Internet : < [www.cdhowe.org](http://www.cdhowe.org) >.
- (2001a). « How's Life: Combining Individual and National Variables to Explain Subjective Well-Being », *Economic Modelling*. À paraître.
- (2001b). « Social Capital, the Economy and Well-Being ». In : *The Review of Economic and Social Progress*, sous la direction de K. Banting, A. Sharpe et F. St-Hilaire, Montréal, Institut de recherche en politiques publiques et Centre d'étude du niveau de vie, p. 43-62.

- Keller, W. (2000). « Geographic Localization of International Technology Diffusion », document de travail n° 7509, National Bureau of Economic Research.
- Leamer, E. E. (1988). « Measures of Openness ». *In : Trade Policy: Issues and Empirical Analysis*, sous la direction de R. E. Baldwin, National Bureau of Economic Research Conference Report Series, Chicago, University of Chicago Press, p. 147-200.
- Putnam, R. D. (2001). « Social Capital: Measurement and Consequences ». *In : The Contribution of Human and Social Capital to Economic Growth and Well-Being*, sous la direction de J. F. Helliwell, Ottawa, Développement des ressources humaines Canada. À paraître.
- Sachs, J. D., et A. Warner (1995). « Economic Reform and the Process of Global Integration », *Brookings Papers on Economic Activity*, n° 1, p. 1-118.



## Discussion générale

---

David Laidler ouvre la discussion en mentionnant qu'il a beaucoup apprécié l'étude de Michael Bordo. Il pense, comme lui, que la politique monétaire en vigueur, fondée sur la poursuite de cibles d'inflation, commence à ressembler au régime de l'étalon-or. Il souligne que la crédibilité des cibles d'inflation au Canada dans les années 1990 a été rehaussée par la politique budgétaire, en particulier par le budget de 1995. Même si cette politique budgétaire favorable n'a pas directement réduit l'inflation, elle a contribué à la maintenir à son bas niveau en dépit d'un taux de croissance réel plus élevé et de la résorption de l'écart de production.

Dale Orr émet plusieurs réserves au sujet de la protection que les taux de change flottants offriraient contre les variations des prix des produits de base. Il fait remarquer en particulier que les prix d'un grand nombre des matières premières que le Canada exporte (les produits forestiers mis à part) ne sont pas fortement corrélés entre eux.

Les arguments invoqués à l'appui du régime de changes flottants canadien devraient plutôt être fondés sur la protection qu'il procure contre les chocs touchant la demande extérieure, notamment la demande d'automobiles, notre principal produit d'exportation vers les États-Unis. Cependant, même notre taux de change flottant a des effets de redistribution importants entre les régions. Par exemple, une chute de la demande d'automobiles aux États-Unis entraînerait une baisse du taux de change et, potentiellement, une hausse des profits des exportateurs de produits de base. Les avantages du régime de changes flottants doivent donc être évalués à la lumière de ces effets de redistribution.

Orr termine en signalant que les modèles selon lesquels il est plus avantageux pour le Canada de laisser flotter sa monnaie impliquent aussi

que la Colombie-Britannique, l'Alberta et le Texas devraient avoir leur propre monnaie et un régime de changes flottants.

Simon van Norden formule deux observations à propos du commentaire de Richard Lipsey. La première concerne le lien entre les prix du pétrole et le cours du dollar américain. Une hausse des prix du pétrole représente une variation des termes de l'échange défavorable pour l'Europe et plus encore pour le Japon, qui sont les principaux partenaires commerciaux des États-Unis. Le fait qu'un renchérissement du pétrole conduise à une appréciation réelle du dollar américain peut être simplement interprété comme un autre lien entre les termes de l'échange et le taux de change.

La deuxième observation de van Norden a trait à la remarque de Lipsey concernant l'interprétation de l'équation de taux de change de la Banque du Canada. van Norden croit utile de chercher à expliquer le signe négatif du coefficient de la variable relative aux prix de l'énergie par ce qui se passe aux États-Unis plutôt qu'exclusivement par des variables canadiennes.

Robert Lafrance apporte certaines précisions au sujet de l'équation d'Amano-van Norden. Il indique que la Banque du Canada ne se fonde pas sur cette équation pour établir ses prévisions à moyen terme à l'égard du dollar canadien.

Lafrance mentionne que les travaux de James Hamilton ont établi que l'entrée en récession de l'économie américaine a toujours coïncidé avec un choc pétrolier important, qui réduit ensuite les exportations canadiennes. Il termine par une remarque concernant l'utilisation exclusive de variables canadiennes pour expliquer le taux de change du dollar canadien par rapport au dollar américain. Il fait observer que Ramdane Djoudad et David Tessier, comme van Norden et Amano avant eux, avaient soigneusement mis à l'essai d'autres variables, mais qu'aucune ne s'était avérée significative sur le plan statistique.

Réagissant aux propos de Dale Orr, John Helliwell dit être d'accord avec la façon dont les prix des produits de base autres que le pétrole se répercutent sur le taux de change dans l'équation de la Banque du Canada. Il ajoute que cette équation fournit justement des arguments théoriques et empiriques à l'appui du régime de changes flottants. Le fait que les fluctuations des prix de ces produits de base influent sur le taux de change signifie que les variations des termes de l'échange ont des effets sur l'économie réelle.

En réponse aux observations de van Norden, Helliwell soutient que, puisque le Canada est un exportateur net de produits énergétiques, le coefficient de la variable des prix de l'énergie dans l'équation de taux de change devrait être de signe positif, c'est-à-dire qu'une hausse des prix de l'énergie devrait donner lieu à une appréciation réelle du dollar canadien.

Helliwell est d'accord avec l'affirmation de Lafrance selon laquelle un renchérissement de l'énergie conduit souvent à une récession aux États-Unis, mais il fait valoir que cela est vrai pour tous les pays consommateurs d'énergie. Étant donné que des effets « stagflationnistes » de ce type ont déjà été observés au Canada, on ne peut conclure hors de tout doute qu'une augmentation des prix de l'énergie modifierait le taux de change bilatéral.

