

Un modèle économétrique de l'économie canadienne pendant l'entre-deux-guerres

An econometric model of the Canadian economy during the Interwar Period

Daniel Racette

Volume 58, Number 4, décembre 1982

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/601032ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/601032ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (print)

1710-3991 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Racette, D. (1982). Un modèle économétrique de l'économie canadienne pendant l'entre-deux-guerres. *L'Actualité économique*, 58(4), 443–462. <https://doi.org/10.7202/601032ar>

Article abstract

Even though the Canadian Great Depression was one of the worst in the Western World, there are no recent articles where the phenomenon is analyzed as a whole. In this paper, the Interwar business cycles are analyzed in the context of an macroeconomic model with monthly data. The model features the specification of the money supply process, of the balance of payments and of the interaction between these variables.

The results of estimation of the model indicate that Canada followed the US in its depression because it adhered too closely to the rules of the Gold Standard. Canada should have depreciated its currency at least to the extent of the depreciation of the pound sterling with respect to the US dollar. The results also indicate that the Finance Act did not play the important role that was assigned to it in the literature (Courchene, 1969).

UN MODÈLE ÉCONOMÉTRIQUE DE L'ÉCONOMIE CANADIENNE PENDANT L'ENTRE-DEUX-GUERRES*

1. *Introduction*

La période de l'entre-deux-guerres a été marquée, dans la plupart des pays industrialisés, par des cycles économiques de forte amplitude et particulièrement par ce qu'il est convenu d'appeler la « grande dépression ». Le Canada a, pour sa part, vécu une des pires dépressions du monde occidental pendant cette période. Pourtant, aucun article récent n'a analysé ce phénomène de manière globale.

Dans ce texte, nous analyserons le comportement de l'économie canadienne durant la période de l'entre-deux-guerres à l'aide d'un modèle macroéconomique afin de cerner les causes principales de la grande dépression. Le modèle simultané que nous utiliserons à cette fin contiendra des équations de revenu réel et de prix, une spécification du secteur de l'offre de monnaie, de la balance des paiements et de l'interaction entre ces variables. Il sera estimé à l'aide de données couvrant toute la période de l'entre-deux-guerres afin de tenir compte de tous les faits reliés à la grande dépression. L'utilisation de données mensuelles permettra d'être aussi précis que possible par rapport aux cycles économiques.

Ces caractéristiques font de notre analyse une approche nouvelle à des questions posées depuis déjà quelque temps par les analystes de cette période. Il s'agit, de fait, du premier modèle économétrique estimé pour les années 1921 à 1939 avec des données mensuelles canadiennes.

Notre analyse diffère des analyses de cas d'économies ouvertes contenues dans les textes publiés récemment sur la période de l'entre-deux-guerres. Par exemple, Choudhri et Kochin (1980) ont démontré par l'estimation de deux équations très simples des prix et du revenu réel que l'Espagne a évité une grande partie des effets de la grande dépression en comparaison d'autres pays européens qui respectèrent les règles de

* Je tiens à remercier Pierre Fortin de l'Université Laval, Jean-Marie Dufour et Robert Lafrance de l'Université de Montréal pour leurs précieux commentaires. Je demeure cependant seul responsable des erreurs que ce texte pourrait contenir. Ce texte a été écrit grâce à une subvention du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada.

l'étalon-or¹. Jonung (1981), pour sa part, a décrit l'époque de la grande dépression en Suède et aux États-Unis (sans estimer de modèle) et a démontré que la Suède a pu éviter, grâce à une politique de stabilisation du niveau des prix et de l'offre de monnaie, les pires effets de la dépression.

Nos résultats indiquent que c'est la fidélité aux règles de l'étalon-or qui a entraîné le Canada à la suite des États-Unis dans la grande dépression. C'est donc la politique adoptée par les autorités en matière monétaire à l'époque de conserver une monnaie « saine »² qu'on peut blâmer pour l'intensité de la dépression des années 30 au Canada. Le Canada aurait donc dû dévaluer sa monnaie au moins autant que la Grande-Bretagne par rapport à la monnaie américaine.

Nos conclusions confirment, à l'aide d'un modèle macroéconomique, l'interprétation de Friedman et Schwartz (1963) de la grande dépression au Canada ainsi que les hypothèses récentes soulevées par Shearer et Clark (1979) et Chisholm (1980) à propos de la politique consciente poursuivie par le gouvernement canadien. Dans tous ces cas, les auteurs s'appuyaient uniquement sur une analyse des faits historiques sans recourir à des tests rigoureux d'hypothèses.

Les résultats présentés dans notre article contredisent cependant les interprétations de Courchene (1969), Weber (1967) et Curtis (1932) qui accordent une importance primordiale à la Loi financière de 1914 (*Finance Act*) pendant cette période et à une politique de laissez-faire des autorités en matière monétaire. D'autre part, à l'encontre des analyses de Safarian (1959) et Malach (1954), notre modèle met surtout l'accent sur le rôle des facteurs monétaires (même s'il tient compte de certains facteurs réels.)

Dans la deuxième partie du texte, nous présenterons un bref survol des écrits sur le sujet. Le modèle théorique est développé dans la troisième partie. Les résultats empiriques sont décrits dans la quatrième partie et le texte se termine par quelques conclusions.

2. *Les interprétations des cycles économiques de l'entre-deux-guerres au Canada*

Jusqu'à ce jour, les analyses économiques publiées sur la grande dépression au Canada ont surtout été inspirées par des hypothèses ultrakeynésiennes et ont accordé un rôle important au secteur des exporta-

1. Choudhri et Kochin citent particulièrement les cas des Pays-Bas, de la Belgique, de l'Italie et de la Pologne.

2. Entendre par cette expression une monnaie dont la valeur ne s'éloigne pas trop de la parité avec le dollar américain. Il est à noter que le Canada n'avait pas encore de Banque centrale à l'époque et que l'autorité en matière monétaire était le Conseil du Trésor dirigé par le ministre des Finances.

tions. Par exemple, Rosenbluth (1958) affirmait que les cycles économiques dépendaient foncièrement de l'activité économique américaine (p. 42) alors que Chambers (1958) disait : « *Exports are the « major media » for transmission to the domestic economy of cyclical fluctuations originating abroad* » (p. 186)³.

D'autres auteurs ont invoqué des facteurs internes comme causes des cycles économiques de l'entre-deux-guerres. Safarian (1959) disait :

« It is quite clear that an open economy such as Canada will be greatly affected by sharp changes in the economic activity of its main trading partners. It will also be affected by the nature of the reaction of the domestic economy to external demand factors, and by internal determinants of economic activity — particularly the volatile element of domestic investment » (p. 232)

Safarian expliquait l'instabilité des investissements par le processus des innovations.

Peu d'études se sont attaquées à l'importance des facteurs d'ordre monétaire durant la période au Canada. Les économistes de l'époque de la grande dépression analysent particulièrement les effets de la Loi financière de 1914.

En général, ces études concluait que la Loi financière, qui avait été en vigueur depuis le début de la première grande guerre, avait été incompatible avec l'étalon-or et qu'elle avait porté le système bancaire à accentuer les expansions et les récessions⁴. Par exemple, selon Curtis (1932) et Elliott (1934), les autorités n'auraient pas pris leurs responsabilités. McIvor (1954), Weber (1967) et Courchene (1969) ont repris ce genre d'argumentation plus récemment; Courchene affirmait, par exemple :

« During 1926-1929, the Finance Act operated in a manner such that the authorities were not able to prevent credit expansion. During the depression, the attitude of the banks toward borrowing rendered the Finance Act impotent as a method of increasing the money supply » (p. 387)⁵

3. Thompson (1970) et Marcus (1953) ont analysé la période de manière analogue. Il est cependant à noter que ces articles couvrent généralement des périodes plus longues que celle de l'entre-deux-guerres.

4. La Loi financière de 1914 permettait aux banques à charte d'escompter une gamme très large de titres auprès du Conseil du Trésor à des taux qui, pendant les années 20, étaient souvent avantageux. Ainsi, la création de monnaie pouvait se faire sans égard aux réserves d'or du pays d'où l'incompatibilité possible avec l'étalon-or.

5. Weber et Courchene concluait que le stock de monnaie était endogène à l'époque au Canada. Cependant, Hay (1967) affirmait : « *The evidence at this stage of inquiry relegates money to the position of a subservient factor in Canada's experience of cyclical upswings... As far as recessions are concerned, money may have played an important role in Canadian history* », p. 272.

Shearer et Clark (1979) et Chisholm (1980) ont critiqué cette interprétation du rôle de la Loi financière. Ils ont conclu que cette loi n'était pas plus incompatible avec l'étalon-or que ne l'étaient les politiques de plusieurs banques centrales dans d'autres pays à la même époque. De plus, selon eux, le Conseil du Trésor (l'autorité canadienne en matière monétaire à l'époque) était très conscient des interactions entre la Loi financière et l'étalon-or. La politique poursuivie n'en fut pas une de laissez-faire, bien au contraire. Shearer et Clark ont affirmé à ce propos :

« The one point that is clear, however, is that the standard interpretation of the period, in the spirit of Curtis, Elliott and Courchene, is incomplete and misleading » (p. 80) i.e. « ... the government seems to have had a clear defined objective with respect to Gold reserves and perhaps the Gold reserve ratio » (p. 73)

Dans le contexte de la controverse sur la dépréciation du dollar canadien, Curtis (1932) était d'avis que le Canada avait abandonné l'étalon-or dès 1929. Son interprétation semble pourtant contredire l'explication de la grande dépression canadienne qu'on retrouve dans Friedman et Schwartz (1963) et dans Schwartz (1981). Cette dernière affirmait :

« The sharp decline in Canadian income and prices occurred because Canada kept its exchange rate with the United States fixed until September 1931 and then maintained its exchange rate at a new level involving a smaller depreciation than that undergone by the pound sterling. For Canada, it is entirely appropriate to regard the quantity of money as adapting in large measure to movement in income and prices, rather than as an exogenous force. It was the tail, the United States was the dog » (p. 39)

À cet égard, Chisholm (1980) a interprété les faits de manière semblable :

« Transmission of the decline (in economic activity) to Canada was mitigated slightly⁶ by depreciation of the Canadian dollar ».

Il semble donc que plusieurs questions restent à résoudre dans cette analyse de la grande dépression au Canada. En particulier, il faudrait clarifier le rôle de l'escompte sous la Loi financière et le régime de taux de change adopté par les autorités pour mieux comprendre la transmission du cycle économique des États-Unis vers le Canada.

3. Le modèle

Pour répondre à ces questions, nous spécifions un modèle simultané de l'économie canadienne pendant la période de l'entre-deux-guerres. Ce modèle, qui est présenté au tableau 1, sera estimé avec des données

6. Souligné par nous.

TABLEAU I
LES ÉQUATIONS DU MODÈLE⁷

(1) y_t	$= a_0 + \sum_{i=0}^k a_{1i} Z \Delta p_{t-i} + \sum_{i=0}^l a_{2i} Z \Delta p_{t-i}^u + \sum_{i=1}^n a_{3i} y_{t-i}$ <p style="text-align: center;">(+)</p> $+ \sum_{i=0}^l a_{4i} Z \Delta p_{t-i}^u \cdot DUEX_{t-i} + a_5 \text{exm}_t + u_{1t}$ <p style="text-align: center;">(+)</p>
(2) Δp_t	$= b_0 + b_1 \Delta p_t^u + b_2 \Delta e_{t-1}^a + \sum_{i=0}^m b_{3i} \Delta m_{t-i} + u_{2t}$ <p style="text-align: center;">(+)</p>
(3) m_t	$\equiv h_t + \log [DR_t (1 + DC_t)] - \log (DR_t + DC_t)$
(4) h_t	$= c_0 + c_1 g_t + c_2 g_{t-1}^R + c_3 ad_t + c_4 h_{t-1} + u_{3t}$ <p style="text-align: center;">(+)</p>
(5) dc_t	$= d_0 + d_1 y_t + d_2 i_t + d_3 \Delta y_{t-1}^a + d_4 t + d_5 dc_{t-1} + u_{4t}$ <p style="text-align: center;">(+)</p>
(6) dr_t	$= e_0 + e_1 i_t + e_2 i_{t-1}^d + e_3 t + e_4 dr_{t-1} + u_{5t}$ <p style="text-align: center;">(+)</p>
(7) AD_t	$= f_0 + f_1 Y_t + f_2 I_t + f_3 I_t^a + f_4 DUBC_t + f_5 AD_{t-1} + u_{6t}$ <p style="text-align: center;">(+)</p>
(8) $\frac{G_t}{H_t} \cdot \Delta g_t$	$= j_0 + j_1 \Delta p_t + j_2 \Delta y_t + j_3 \Delta i_t + j_4 \Delta mu_t$ <p style="text-align: center;">(+1)</p> $+ j_5 \frac{Hd_t}{H_t} \cdot \Delta hd_t + j_6 DUEX_t + j_7 DUGC_t + u_{7t}$ <p style="text-align: center;">(-1)</p>

N.B. Les signes anticipés des coefficients apparaissent entre parenthèses sous chaque coefficient.

mensuelles⁸. On y retrouve un secteur du revenu, subdivisé en une équation de revenu réel et une équation de prix ; ensuite, un secteur monétaire et, finalement, une équation de la balance des paiements. Nous décrivons le modèle en nous concentrant sur les secteurs monétaire et extérieur. Nous ne discuterons pas des équations du secteur du revenu (équations 1 et 2) qui, tout en permettant une simultanéité plus complète, ne sont pas

7. La signification des symboles est présentée en appendice A.

8. La signification des symboles est donnée à l'appendice A.

l'objet central de notre analyse. Ces équations s'inspirent de la littérature récente sur le rôle des variables monétaires (observées et non anticipées)⁹. De plus, nous avons rajouté une variable réelle extérieure (les exportations de marchandises) dans l'équation de revenu réel pour tenir compte des explications keynésiennes auxquelles nous avons fait allusion dans la section précédente¹⁰.

L'offre de monnaie (équation (3))

L'équation (3) est l'identité présentée par Friedman et Schwartz (1963, appendice B). Les déterminants de chacune des variables de cette identité, soit la base monétaire, le ratio dépôts/pièces et billets en circulation et le ratio dépôts/réserves des banques sont spécifiés dans les équations (4) à (6). Les équations (7) et (8) complètent le modèle et expliquent respectivement l'escompte et les mouvements du stock d'or détenu par l'autorité monétaire. Nous présenterons chaque équation tour à tour.

La base monétaire (équation (4))

La base monétaire est spécifiée en fonction des réserves internationales, du ratio des encaisses d'or sur la monnaie émise par les autorités gouvernementales et de l'escompte sous la Loi financière. Une augmentation du stock d'or détenu par l'autorité en matière monétaire devrait entraîner en soi une augmentation de la base monétaire. Cependant, les autorités pouvaient stériliser les effets de l'or en variant le ratio or/monnaie émise et ainsi atténuer les effets de la balance des paiements sur le stock de monnaie. Le coefficient c_2 devrait donc être négatif. Troisièmement, les banques à charte pouvaient, grâce à la Loi financière de 1914, escompter divers titres contre des billets du Dominion et ainsi augmenter la base monétaire. Le coefficient c_3 devrait donc être positif. La dernière variable est introduite pour tenir compte des délais d'ajustement dans un modèle mensuel.

Le ratio dépôts/pièces et billets en circulation (équation (5))

Le ratio dépôts/pièces et billets en circulation devrait être une fonction croissante du revenu réel et d'un taux d'intérêt de court terme qui représente le coût d'option de détenir des billets plutôt que des dépôts. Nous incluons aussi la variable du taux de changement anticipé du revenu pour représenter la confiance du public envers le système bancaire. La tendance temporelle est introduite comme variable témoin de facteurs institutionnels tels que le mouvement de la population vers les villes, l'évolu-

9. Voir particulièrement l'article de Leiderman (1979).

10. C'est la seule variable disponible, pour la période couverte par nos estimations sur une base mensuelle. Les exportations de marchandises devraient représenter de manière relativement fidèle la chute de la demande extérieure pendant la dépression.

tion du système de succursales bancaires, etc. Encore ici, nous supposons certains coûts d'ajustement à l'intérieur de la période et nous spécifions l'équation sous une forme d'ajustement partiel.

Le ratio dépôts/réserves des banques (équation (6))

Le premier déterminant du ratio dépôts/réserves devrait être le taux d'intérêt qui représente le coût d'option de détenir des réserves sur les dépôts. Le signe du coefficient e_1 devrait donc être positif. Le taux d'escompte devrait avoir une influence négative sur le ratio puisqu'une hausse de ce taux aura des effets restrictifs sur le système monétaire, les banques étant incitées à détenir plus de réserves excédentaires. La variable de tendance temporelle représente certains facteurs institutionnels tels que l'évolution de la taille des banques. Nous prévoyons que le coefficient de cette variable sera positif puisque l'augmentation de la taille des banques devrait permettre certaines économies d'échelle au niveau de la détention de réserves excédentaires. Finalement, le retard de la variable dépendante est inclus pour tenir compte des coûts d'ajustement.

L'escompte (équation (7))

Cette équation, comme les précédentes, est présentée sous une forme d'ajustement partiel, ce qui explique le dernier terme. D'autre part, l'escompte auprès de l'autorité en matière monétaire devrait être une fonction croissante du revenu réel et du taux d'intérêt et une fonction décroissante du taux d'escompte. Finalement, nous incluons une variable-témoin pour la création de la Banque du Canada à cause de l'importance de ce changement institutionnel à cette époque. Nous nous attendons à ce que f_4 soit négatif puisque la Banque du Canada exerça, dès sa création, un contrôle très restrictif sur le mécanisme de l'escompte.

La balance des paiements (équation (8))

L'équation de la balance des paiements retenue est inspirée de l'approche monétaire à la balance des paiements¹¹ et s'applique au cas d'une petite économie en taux de change fixe pour laquelle les prix et les taux d'intérêt sont donnés¹². Dans ce contexte, la demande de monnaie et l'offre de monnaie s'égaliseront par la balance des paiements. Le mouvement des réserves reflétera les déséquilibres monétaires. La spécification de l'équation est donc en termes des déterminants de la demande de

11. Pour la dérivation de cette équation, voir l'appendice B. Il est à noter que, dans le cas d'une petite économie, les variables ne sont pas exprimées en termes d'une différence entre la variable mondiale et la variable intérieure (voir Johnson (1976), pp. 156-157).

12. Nous convenons que l'hypothèse de l'intégration complète des marchés est, en l'occurrence, forte. Cependant, les marchés canadiens et américains étaient déjà très intégrés à l'époque.

monnaie, du multiplicateur de la base monétaire et de la base monétaire de laquelle sont exclues les réserves internationales.

Le modèle est estimé sur une période pendant laquelle le taux de change ne fut pas continuellement fixe. Pendant certaines périodes, le taux de change était, du moins en apparence, flexible. C'est pourquoi une variable-témoin pour le régime de taux de change est introduite.

Cette équation sera aussi utilisée pour vérifier les régimes de taux de change pendant cette période et, plus spécifiquement, pour identifier le degré de flexibilité du taux de change pendant certaines sous-périodes. Nous nous attendons à ce que les résultats de l'estimation de l'équation (qui est conçue pour un régime de taux fixe) soient mauvais pour les périodes que certains auteurs ont identifiées comme des périodes d'abandon des règles de l'étalon-or mais relativement bons pour les périodes de taux fixe. Nous aurons donc un test pour identifier si, comme le disait Curtis (1932), l'autorité en matière monétaire avait abandonné l'étalon-or pendant les premières années de la crise ou si, comme l'affirment Friedman et Schwartz (1963), le gouvernement canadien avait poursuivi trop longtemps les règles de l'étalon-or.

Enfin, l'équation inclut une variable-témoin pour le changement abrupt du prix de l'or en juillet 1935 de 20,67 \$ à 35 \$ l'once.

4. *Les résultats empiriques*

Pour estimer le modèle, nous utiliserons des données mensuelles sur la période de l'entre-deux-guerres au Canada¹³. Les données ont été désaisonnalisées avec la méthode X-11 de Statistique Canada. La période d'estimation s'étend de juin 1921 à décembre 1939, sauf pour l'équation de la base monétaire. Cette équation contient la variable du rapport or/billets du Dominion émis pour laquelle les données sont publiées sur une base différente à partir de mai 1934.

À cause de la nature mensuelle des données, nous devons utiliser l'indice de production industrielle comme variable de revenu réel. En conséquence, pour la variable prix, nous utiliserons l'indice des prix de gros.

Étant donné l'impossibilité de distinguer les dépôts à vue des dépôts à terme pour les gouvernements provinciaux, nous avons dû utiliser la définition large de la monnaie M_2 .

Pour le taux d'intérêt de court terme, il n'existe pas, au Canada, de série publiée sur toute la période de manière cohérente. Nous avons donc remplacé ce taux par un taux équivalent américain (taux sur les papiers

13. Les sources de données sont présentées à l'appendice C.

commerciaux de 4 à 6 mois). Nous pouvons justifier l'utilisation de ce taux par l'absence de marché monétaire à l'époque au Canada et par l'activité importante des banques canadiennes sur le marché américain.

À plusieurs moments, deux taux d'escompte ont prévalu en même temps selon les titres escomptés. Sur la base d'essais préliminaires du modèle, nous avons utilisé le taux le plus bas dans tous les cas.

La variable binaire qui représente le régime de taux de change a été construite en tenant compte des analyses de l'époque (Curtis (1932), Knox (1939)) et à partir des renseignements contenus dans Pick et Sédillot (1971). Telle que construite, la variable tient compte de l'abandon officiel de l'étalon-or en 1929.

Finalement, les anticipations ont été engendrées par la technique de Box et Jenkins¹⁴. Cette méthode permet d'extraire toute l'information systématique contenue dans le passé d'une variable. Feige et Pierce (1976) ont démontré que les anticipations ainsi formées pouvaient être équivalentes à des anticipations rationnelles au sens économique lorsque les coûts d'acquisition d'information sont relativement importants. Il s'agit sûrement, en l'occurrence, d'une hypothèse réaliste.

Le modèle a été estimé avec la méthode des doubles-moindres-carrés (DMC) et, dans les cas où il y avait corrélation des erreurs résiduelles, nous avons corrigé les résultats avec la méthode de Cochrane-Orcutt.

Les instruments utilisés pour les doubles-moindres-carrés sont toutes les variables prédéterminées du système d'équations¹⁵. Les résultats présentés au tableau 2 sont généralement conformes à ce que nous attendions. Comme nous l'avons souligné dans la section précédente, les équations (1) et (2) ne sont pas l'objet principal de notre analyse. Nous ne commenterons donc ces résultats qu'en autant qu'ils sont reliés aux interprétations des résultats des autres équations.

La base monétaire (équation (4))¹⁶

Le coefficient de la variable du stock d'or est significatif alors que les coefficients des variables du ratio d'or sur les billets du Dominion émis et de l'escompte ne sont pas significatifs à un seuil de 95%. Il semble donc

14. Les équations d'anticipations sont présentées à l'appendice D.

15. Les instruments sont: la constante, t , $DUEX_t$, $DUBC_t$, $Z \Delta p_{t-1}^u \cdot DUEX_{t-1}$; $Z \Delta p_{t-1}^u$, Δp_t^u , i_t^u , exm_t , y_{t-1} , y_{t-2} , $Z \Delta p_{t-i}$ ($i = 1, 2, 3, 4$), Δm_{t-1} , Δm_{t-2} , Δy_{t-1}^a , $\Delta \Delta p_{t-1}^a$, Δe_{t-1}^a ; h_{t-1} , dr_{t-1} , dc_{t-1} , AD_{t-1} , g_{t-1}^R , i_t^q .

16. Nous avons aussi estimé le processus de l'offre de monnaie avec une méthode de vraisemblance maximum à information complète (FIML) pour contraindre le processus à l'identité de l'offre de monnaie. Comme ces résultats sont très semblables à ceux présentés dans le tableau 2 et comme la technique nous oblige à nous confiner à la période échantillonnale commune la plus courte (le ratio d'or après mai 1934 n'étant pas disponible), ces résultats ne sont pas rapportés ici.

TABLEAU 2
RÉSULTATS D'ESTIMATION DU MODÈLE

	(1) <i>y</i>	(2) Δp	(4) <i>h</i>	(5) <i>dc</i>	(6) <i>dr</i>	(6)' <i>dr</i>	(7) <i>AD</i>	(8) $\frac{G \Delta g}{H}$
<i>a</i> ₀	0,1033 (2,18)	<i>b</i> ₀ 1,4389 (-1,21)	<i>c</i> ₀ 0,3596 (3,40)	<i>d</i> ₀ 0,2594 (2,97)	<i>e</i> ₀ 0,1181 (2,94)	<i>e</i> ₀ 0,1249 (3,12)	<i>f</i> ₀ 17,84 (2,76)	<i>j</i> ₀ -0,0007 (0,60)
<i>a</i> ₁₀	0,0010 (2,81)	<i>b</i> ₁ 0,5983 (8,88)	<i>c</i> ₁ 0,0532 (3,69)	<i>d</i> ₁ -0,0134 (-1,10)	<i>e</i> ₁ 0,0033 (0,49)	<i>e</i> ₁ 0,0099 (1,59)	<i>f</i> ₁ 0,2561 (2,31)	<i>j</i> ₁ 0,2373 (2,50)
<i>a</i> ₁₁	0,00006 (0,28)	<i>b</i> ₂ 0,0575 (-1,21)	<i>c</i> ₂ -0,0196 (-1,87)	<i>d</i> ₂ 0,0044 (0,86)	<i>e</i> ₂ 0,0507 (2,33)	<i>e</i> ₂	<i>f</i> ₂ 2,875 (4,13)	<i>j</i> ₂ -0,0797 (-2,72)
<i>a</i> ₁₂	0,0005 (2,26)	<i>b</i> ₃₀ 0,0995 (0,74)	<i>c</i> ₃ 0,0081 (1,74)	<i>d</i> ₃ 0,0004 (3,54)	<i>e</i> ₃ 0,0005 (3,23)	<i>e</i> ₃ 0,0003 (2,43)	<i>f</i> ₃ -8,145 (-4,15)	<i>j</i> ₃ -0,0181 (-0,16)
<i>a</i> ₁₃	0,0003 (1,73)	<i>b</i> ₃₁ 0,1097 (1,56)	<i>c</i> ₄ 0,9092 (41,41)	<i>d</i> ₄ 0,0002 (1,75)	<i>e</i> ₄ 0,8821 (29,05)	<i>e</i> ₄ 0,9150 (33,58)	<i>f</i> ₄ -12,339 (-3,98)	<i>j</i> ₄ -0,6534 (-5,02)
<i>a</i> ₁₄	0,0006 (2,99)	<i>b</i> ₃₂ 0,1202 (1,82)		<i>d</i> ₅ 0,8927 (27,14)			<i>f</i> ₅ 0,7589 (19,32)	<i>j</i> ₅ -0,8745 (-7,84)
<i>a</i> ₂₁	0,0012 (3,92)							<i>j</i> ₆ 0,0051 (2,70)
<i>a</i> ₃₁	0,7194 (10,13)							<i>j</i> ₇ 0,0032 (1,49)
<i>a</i> ₃₂	0,2394 (3,44)							
<i>a</i> ₄₁	-0,0007 (-1,30)							
<i>a</i> ₅	0,0115 (1,39)							
R²	0,96	0,36	0,96	0,89	0,96	0,96	0,8821	0,68
D.W. (h)	1	1,91	(-0,30)	(-2,38)	(-0,14)	(-0,22)	(0,09)	2,09
ρ	-0,2298 (-3,52)	0,2164 (3,30)	-1,824 (-2,31)	-0,4188 (-6,87)	-0,2617 (-4,04)	-0,2727 (-4,22)		
E.T.R.	0,0430	13,09	0,0200	0,0314	0,0352	0,0356	8,551	0,0119

qu'il y ait une étroite relation entre le stock d'or détenu par les autorités et la base monétaire pendant la période de l'entre-deux-guerres, et donc entre la balance des paiements et la masse monétaire. Les résultats indiquent donc que les autorités monétaires n'ont pas, en général, tenté de stériliser les effets des mouvements d'or (à la hausse ou à la baisse) sur la base monétaire¹⁷.

Ces résultats confirment les analyses récentes de la période qui affirment que le gouvernement canadien, malgré la Loi financière, voulait s'en tenir dans la mesure du possible aux règles de l'étalon-or (voir Shearer et Clark (1979) et Chisholm (1980)).

Le ratio dépôts/pièces et billets en circulation (équation (5))

Il est à noter, dans le cas de l'équation (5), que les coefficients du revenu réel et du taux d'intérêt ne sont pas significatifs. Tous les autres coefficients sont conformes à nos anticipations. Il semble donc que, malgré la chute importante du revenu réel, le ratio dépôts/pièces et billets en circulation ait continué sa tendance dans le temps et ait augmenté (ou du moins n'ait pas diminué) pendant la grande dépression. On peut imputer ce résultat, du moins en partie, à la solidité du système bancaire canadien, supérieure à l'époque à celle du système américain, qui s'écroula dans des circonstances semblables.

Le ratio dépôts/réserves des banques (équations (6) et (6)')

Les résultats d'estimation de l'équation (6) démontrent que le taux d'intérêt n'est pas significatif même s'il est de signe attendu alors que le taux d'escompte a le mauvais signe et est significatif. La forte collinéarité

17. Ce résultat n'implique pas nécessairement que l'autorité en matière monétaire n'a pas stérilisé certains mouvements d'or et que l'escompte n'a eu aucun effet sur la masse monétaire. Les résultats sur des sous-périodes pourraient être différents. Mais, en général, l'or fut le principal déterminant de la base monétaire à cette époque.

(notes du tableau 2)

E.T.R. Écart-type de la régression

N.B.: Les coefficients t apparaissent entre parenthèses sous chacun des coefficients. La période d'estimation s'étend de juillet 1921 à décembre 1939 sauf pour les équations (7) et (8) qui ne nécessitent pas la correction pour autocorrélation (début de période: juin 1921) et pour l'équation (4) dans laquelle apparaît la variable g^n pour laquelle les données ne sont pas publiées de manière cohérente après mai 1934.

Toutes les équations sont estimées en doubles-moindres-carrés sauf les équations (6) et (6)' qui ne contiennent pas de variables endogènes.

Dans l'équation (8), la variation du taux d'intérêt a été remplacée par la variation du taux de changement anticipé des prix.

Dans le cas de l'équation (5), le Durbin h semble indiquer que, malgré la correction pour autocorrélation, une certaine autocorrélation subsiste.

1. Le test modifié de Durbin permet de rejeter la présence d'autocorrélation dans l'équation (1).

entre ces deux variables pourrait justifier ce résultat. Nous avons donc réestimé l'équation en n'introduisant que le taux d'intérêt. Les résultats présentés à la colonne (6)' du tableau 2 sont alors plus conformes avec la théorie. Comme dans le cas de l'équation précédente, il semble bien que le ratio dépôts/réserves ait suivi fidèlement une tendance et un processus autorégressif malgré la grande dépression. Les banques canadiennes purent donc éviter d'avoir à accumuler des réserves excédentaires puisqu'elles n'eurent pas à souffrir d'une crise de confiance comme ce fut le cas aux États-Unis¹⁸.

Selon les résultats des équations (5) et (6) sur les deux ratios, il semble donc que c'est la base monétaire qui a le plus contribué à la chute de la masse monétaire pendant la dépression. D'autre part, les résultats d'estimation de l'équation de la base monétaire démontrent que c'est la balance de paiements qui déterminait le plus les mouvements monétaires de l'époque, ce qui est un signe d'une relative fixité du taux de change. Nous reviendrons plus loin sur ce phénomène.

L'escompte (équation (7))

Les résultats d'estimation de cette équation sont tout à fait conformes à la théorie. Les coefficients du revenu réel et du taux d'intérêt sont positifs et indiquent le comportement cyclique de l'escompte. D'autre part, le taux d'escompte, qui est le coût direct d'emprunt, a un coefficient négatif, ce qui démontre que les autorités pouvaient contrôler les emprunts des banques et, par conséquent, le stock de monnaie dans la mesure où ces deux dernières variables étaient reliées. De fait, le Conseil du Trésor limita l'utilisation de l'escompte pendant la période 1928 à 1933 en gardant le taux à un niveau relativement élevé par rapport aux taux d'intérêt sur le marché dans le but de soutenir le dollar canadien. Cet instrument fut donc utilisé pour un objectif externe.

Il est à noter que le coefficient de la variable-témoin de la création de la Banque du Canada démontre que la Banque eut une attitude plus restrictive face à l'escompte que le Conseil du Trésor¹⁹.

La balance des paiements (équation (8))

Comme on le sait, l'approche monétaire à la balance des paiements est une approche de long terme qui postule la parfaite intégration des marchés de biens et de capitaux et l'absence de stérilisation des effets moné-
tai-

18. Le ratio canadien chuta seulement de 9,7 en août 1931 à 8,0 en mai 1933. Aux États-Unis, il tomba de 12,9 à 8,4 pendant la même période.

19. Nous avons aussi estimé cette équation avec une variable-témoin multiplicative mais les résultats indiquent que la création de la Banque du Canada n'eut un effet que sur la constante et non sur la pente de la fonction.

res des mouvements de réserves internationales. Il était donc difficile d'obtenir des résultats tout à fait conformes à la théorie avec les données de la période de l'entre-deux-guerres, surtout étant donné les changements du régime de taux de change.

Ceci dit, les résultats d'estimation démontrent que les coefficients j_4 et j_5 sont près de -1 tel que prévu, le coefficient de la variable prix a le signe positif attendu quoiqu'il ne soit pas égal à 1 . Les coefficients j_6 et j_7 sont tels qu'attendus. Seuls les coefficients j_2 et j_3 ne sont pas conformes au modèle théorique.

Comme nous l'avions annoncé dans la section sur le modèle théorique, nous utilisons maintenant cette équation pour un autre test. Il s'agit de découvrir le degré de flexibilité du taux de change pendant certaines sous-périodes de l'entre-deux-guerres.

L'équation a ainsi été estimée sur les sous-périodes du régime de taux de change (taux flexible 1921-24 et 1929-34 et taux fixe 1924-29 et 1934-39). Nous nous attendons à ce que les résultats soient bons pour les périodes de taux de change fixe puisque l'équation est spécifiée en ces termes, et pauvres pour les périodes de taux flexible. Curtis (1932) avait affirmé que le Canada avait abandonné l'étalon-or dès 1929 alors que Friedman et Schwartz (1963) ont soutenu que le Canada a suivi trop fidèlement les règles de l'étalon-or pendant la grande dépression. La qualité relative de l'ajustement de l'équation devrait indiquer ce qui arriva vraiment pendant cette période.

Les résultats du tableau 3 démontrent que l'ajustement pour la période 1921 à 1924 est très mauvais : j_4 et j_5 sont sûrement significativement différents de -1 , j_1 et j_3 ne sont pas significatifs et j_2 est de mauvais signe. En outre, le R^2 est très bas. De fait, cette période en est une de flexibilité du taux de change et on pouvait donc s'attendre à ces résultats.

Pour la période 1924 à 1929, l'ajustement de l'équation est de beaucoup meilleur en termes de coefficients j_4 , j_5 et j_2 et du R^2 . Or, on sait que le Canada a respecté les règles de l'étalon-or pendant cette période.

Pour la période 1929 à 1934, les résultats sont à mi-chemin entre les résultats de 1921-24 et 1924-29. Ce résultat indique que, même si le Canada avait abandonné officieusement puis officiellement l'étalon-or, en 1929 et en 1931 respectivement, l'autorité en matière monétaire a continué à essayer de maintenir la valeur du dollar²⁰. Ces résultats confirment l'analyse qu'on retrouve dans Shearer et Clark (1979) et dans Chisholm (1980). D'autre part, ils pourraient permettre d'expliquer le fait

20. Il est intéressant de noter que Knox (1939) écrivait à propos de cette période : « *the midway position of the Canadian dollar between sterling and the U.S. dollar was accepted as a not « unsatisfactory compromise » between the various Canadian interests concerned* ».

TABLEAU 3
RÉSULTATS D'ESTIMATION DE L'ÉQUATION (8)
SUR LES SOUS-PÉRIODES DE RÉGIMES DE TAUX DE CHANGE

	06-1921 à 08-1924	09-1924 à 01-1929	02-1929 à 02-1934	03-1934 à 06-1939
j_0	0,00007 (0,04)	0,0041 (3,81)	-0,0012 (-1,13)	0,0060 (3,66)
j_1	0,2646 (1,76)	0,1804 (1,25)	-0,0554 (-0,70)	0,3986 (1,71)
j_2	-0,0320 (-0,62)	0,0435 (1,72)	-0,0262 (-0,98)	-0,0102 (-0,18)
j_3^1	-0,0656 (-0,26)	0,2323 (1,33)	-0,0709 (-0,44)	-0,3980 (-1,31)
j_4	-0,3446 (-2,39)	-0,8404 (-8,66)	-0,5704 (-5,73)	-1,1370 (-5,78)
j_5	-0,4736 (-2,87)	-0,8654 (-11,55)	-0,5692 (-5,04)	-1,2731 (-7,99)
R^2	0,2711	0,8689	0,6149	0,8472
D.W.	1,76	2,07	1,68	2,09
E.T.R.	0,0115	0,0071	0,0075	0,0127

E.T.R.: Écart-type de la régression.

N.B.: Les coefficients t apparaissent entre parenthèses sous chacun des coefficients.

1. À cause de la disponibilité des données, nous avons dû utiliser la différence première du taux de changement anticipé des prix au lieu du taux d'intérêt.

que la variable multiplicative du régime de taux de change ne soit pas significative dans l'équation de revenu réel. Ainsi, on peut mieux comprendre que la transmission du cycle via les variables monétaires américaines ait été semblable, que le Canada adhère strictement ou non à l'étalon-or.

5. Conclusion

Les résultats d'estimation de notre modèle de l'économie canadienne pendant la période de l'entre-deux-guerres sont compatibles avec l'hypothèse que le Canada a été entraîné à la suite des États-Unis dans la grande dépression à cause de la résistance des autorités canadiennes à la dépréciation.

Les résultats d'estimation de l'équation de la balance des paiements suggèrent que le Canada a relativement respecté les règles de l'étalon-or pendant la période 1929 à 1934 même si, à l'époque, certains auteurs (Curtis (1932), par exemple) ont affirmé que ces règles avaient été abandonnées.

Les résultats d'estimation des équations du secteur monétaire semblent aussi confirmer cette fidélité au régime de l'étalon-or. Ainsi, le déterminant principal des mouvements monétaires de l'entre-deux-guerres fut la variation des réserves d'or puisqu'il ne semble pas que les autorités monétaires pratiquèrent la stérilisation de manière systématique. De plus, les ratios de dépôts/réserves des banques et des dépôts/pièces et billets en circulation ne subirent pas de chute marquée. En outre, il semble que le Conseil du Trésor utilisa le taux d'escompte en fonction de la stabilisation du taux de change pendant la grande dépression.

Nos résultats ajoutés à ceux qu'ont obtenus Choudhri et Kochin (1980) dans un contexte différent, nous incitent à conclure que le Canada aurait pu éviter plusieurs des effets de la grande dépression si les autorités monétaires avaient laissé se dévaluer le dollar canadien au moins dans la proportion de la dévaluation de la livre sterling par rapport au dollar américain.

Daniel RACETTE
Université de Montréal

APPENDICE A
DÉFINITION DES SYMBOLES UTILISÉS

L'indice *a* réfère aux anticipations.

L'indice *u* réfère aux variables américaines.

Δ réfère à une différence première.

Z réfère aux variables non-anticipées.

$$Z \Delta X_t = \Delta X_t - \Delta X_{t-1}$$

où ΔX_{t-1} : anticipation du taux de changement de la variable *X* au début de la période *t*.

Les variables en logarithme (naturel) sont représentées par des minuscules.

y = $\log Y$ = log du revenu réel (indice de production industrielle).

p = log du niveau des prix (indice de prix de gros).

DUEX = variable binaire pour le régime du taux de change:
0 en taux de change flexible (06-1921 à 08-1924 et 02-1929 à 02-1934)
1 en taux de change fixe (09-1924 à 01-1929 et 03-1934 à 12-1939).

exm = log des exportations canadiennes de marchandises.

e = log de la valeur du dollar canadien en monnaie américaine.

m = $\log M$ = log du stock de monnaie (M_2)

h = $\log H$ = log de la base monétaire.

dr = log *DR* = log du ratio dépôts/réserves des banques.

dc = log *DC* = log du ratio dépôts/pièces et billets en circulation.

g = log *G* = log du stock d'or détenu par les autorités canadiennes.

g^R = log du ratio du stock d'or/billets du Dominion émis.

ad = log *AD* = escompte sous la Loi financière de 1914 et de la Banque du Canada.

i = log *I* = taux d'intérêt à court terme.

i^d = log *I^d* = taux d'escompte.

t = variable de tendance temporelle.

mu = $\log \frac{M}{H}$ = log du multiplicateur monétaire.

hd = log *HD* = log (*H* - *G*) = log de la base monétaire intérieure.

DUBC = variable binaire pour la création de la Banque du Canada:
0 jusqu'en février 1935, 1 par la suite.

DUGC = variable binaire pour le changement de prix de l'or:
0 jusqu'en juin 1935, 1 par la suite.

u_i = termes d'erreur résiduelle.

APPENDICE B

DÉRIVATION DE L'ÉQUATION (8)

(B1) $M = \frac{M}{H} \cdot H$ équation d'offre de monnaie
où $\frac{M}{H}$ = multiplicateur

(B1)' $M = \frac{M}{H} [G + (H - G)]$ en divisant la base en ses
composantes intérieures et
internationales

(B2) $M = P \cdot f(y, i)$ équation de demande de monnaie

Exprimons les équations (B1)' et (B2) en taux de croissance

de (B1)' (B3) $\Delta m = \Delta mu + \Delta \ln [G + (H - G)]$
 $= \Delta mu + \frac{G}{H} \cdot \Delta g + \frac{Hd}{H} \cdot \Delta hd$

de (B2) (B4) $\Delta m = \Delta p + n_y \Delta_y + n_i \Delta i$

où n_x = élasticité de la demande de monnaie par rapport à la variable *X*.

En égalisant (B3) et (B4) et en isolant $\frac{G}{H} \cdot \Delta g$, on obtient l'équation (8) du texte.

APPENDICE C
SOURCES DES DONNÉES

- $y = \log Y$: Indice de production industrielle (1949 = 100)
Historical Monthly Statistics, Statistique Canada, 11-503, p. 20.
- p : Indice de prix de gros (1935-39 = 100)
Historical Monthly Statistics, Statistique Canada, 11-503, p. 14.
- exm : Exportations de marchandises à destination de tous les pays,
Historical Monthly Statistics, Statistique Canada, 11-503, p. 54.
- $i^d = \log I^d$: Taux d'escompte sous la Loi financière de 1914 (1919-33)
Report of the Royal Commission on Banking and Currency, 1933, p. 105.
- $i^d = \log I^d$: Taux d'escompte de la Banque du Canada (1933-39).
Rapports annuels de la Banque du Canada.
- $ad = \log AD$: Escompte sous la Loi financière
C.A. Curtis, *Statistical Contributions to Canadian Economic History*, Vol. I, 1931,
p. 27 (1919-1929).
- $ad = \log AD$: *Canada Gazette*, divers numéros, Rapports mensuels des banques à charte
(1930-1935/2).
- $ad = \log AD$: Escompte de la Banque du Canada. *Bank of Canada Statistical Summary*,
Historical Supplement 1946. (1935/3-1939)
- $g = \log G$: Stock d'or
C.A. Curtis, op. cit. p. 93 (1919-1929).
- $g = \log G$: *Canada Gazette*, divers numéros (1930-1935/2).
- $g = \log G$: *Bank of Canada Statistical Summary*, p. 4-7 (1935/3-1939).
- g^R : Ratio d'or en pourcentage des billets du Dominion émis
C.A. Curtis, op. cit. p. 93 (1919-1929).
- g^R : *Canada Gazette*, divers numéros (1929-1934/5).
- e : Valeur du dollar canadien exprimée en monnaie américaine.
Moyenne des valeurs quotidiennes.
Banking and Monetary Statistics, Federal Reserve Board, p. 665.
- $m = \log M$: Stock de monnaie.
- $dc = \log DC$: Ratio des dépôts/pièces et billets en circulation.
- $dr = \log DR$: Ratio des dépôts/réserves des banques.
- $h = \log H$: Base monétaire.
Boreham, Shapiro, Solomon et White, *Money and Banking, Analysis and Policy
in a Canadian Context*, Holt, Rinehart and Winston, 1969, Appendice,
p. 781-790.
C.A. Curtis, op. cit. pages 20, 24, 25, 35, 36, 38, 41, 93.
: *Canada Gazette*, divers numéros.
: *Bank of Canada Statistical Summary*, Supplement 1946, p. 4-7.
- p^H : Indice de prix de gros, (1926 = 100)
Historical Statistics of the U.S., 1949, Appendice 23.
- $I^u = \log i^u$: Taux d'intérêt sur les papiers commerciaux (4 à 6 mois)
Banking and Monetary Statistics, p. 450-51.

APPENDICE D
ÉQUATIONS D'ANTICIPATIONS

1. Le taux de changement anticipé des prix (Canada)

$$\Delta p^a_t = 0,449 \Delta p_{t-1} + 0,193 \Delta p_{t-4} - 0,152 \Delta p_{t-12} - 3,094$$

(7,97) (3,31) (-2,74) (-1,44)
2. Le taux de changement anticipé des prix (États-Unis)

$$\Delta p^{au}_t = 0,481 \Delta p^{u}_{t-1} + 0,139 \Delta p^{u}_{t-2} + 0,118 \Delta p^{u}_{t-4}$$

(2,74) (2,04) (2,03)

$$- 0,141 \Delta p^{u}_{t-12} - 3,747$$

(-2,99) (1,58)
3. Le taux de changement anticipé du taux de change

$$\Delta e^a_t = 0,2163 \Delta e_{t-1} + 0,1651 \Delta e_{t-6} - 0,0003$$

(3,43) (2,37) (0,32)
4. Le taux de changement anticipé du revenu réel

$$\Delta y^a_t = -0,0300 \Delta y_{t-1} + 0,201 \Delta y_{t-3} - 0,148 \Delta y_{t-13} + 3,799$$

(-4,94) (3,31) (-2,53) (1,35)

BIBLIOGRAPHIE

- ANDERSON, B.L. et J.L. Butkiewicz, «Money, Spending and the Great Depression», *Southern Journal of Economics*, octobre 1980.
- BANQUE DU CANADA, *Rapports annuels*, 1936-1940, Ottawa.
- BANQUE DU CANADA, *Statistical summary* (supplément de 1946), Ottawa, 1946.
- BOARD OF GOVERNORS OF THE FEDERAL RESERVE SYSTEM, *Banking and Monetary Statistics*, Washington D.C.: United States Government Printing Office, 1943.
- BOREHAM, G., E. Shapiro, E. Solomon et W.L. White, *Money and Banking, Analysis and Policy in a Canadian Context*, Toronto: Holt, Rinehart, Winston, 1969.
- BOX, G.E.P. et G.M. Jenkins, *Time Series Analysis, Forecasting and Control*, San Francisco: Holden-Day Inc., 1970.
- BRECHER, Irving, *Monetary and Fiscal Thought and Policy in Canada: 1919-1939*, Toronto: University of Toronto Press, 1957.
- CANADA, *Canada Gazette*, *Rapports mensuels des banques à charte*, 1930-1935, Ottawa, Imprimeur du Roi.
- CANADA, Dominion Bureau of Statistics, *Historical Monthly Statistics* (11-503), Ministère de l'Industrie et du Commerce, Ottawa, 1964.

- CHAMBERS, E.J., « Canadian Business Cycles and Merchandise Exports », *Canadian Journal of Economics and Political Science*, 24, août 1958, pp. 166-89.
- CHISHOLM, Derek, « Canadian Monetary Policy 1914-1934 : The Enduring Glitter of the Gold Standard », thèse de Ph.D. Cambridge University, 1980.
- CHOUDHRI, E. et L. Kochin, « International Transmission of Business Cycle Disturbances under Fixed and Flexible Exchange Rates : Some Evidence From the Great Depression », *Journal of Money, Credit and Banking*, 12, novembre 1980, pp. 565-74.
- COURCHENE, Thomas J., « An Analysis of the Canadian Money Supply, 1925-1934 », *Journal of Political Economy*, 77, juin 1969, pp. 363-91.
- CURTIS, C.A., *Statistical Contributions to Canadian Economic History*, vol. 1, Toronto: MacMillan, 1931.
- CURTIS, C.A., « The Canadian Monetary System », *Journal of Political Economy*, 40, juin 1932.
- ELLIOTT, G.A., « Canadian Monetary Policy-Drift, Domestic Management and Debts », *Proceedings of the Canadian Political Science Association*, 6, 1934, pp. 251-62.
- FEIGE, E.L. et D.K. Pearce, « Economically Rational Expectations: Are Innovations in the Rate of Inflation Independent of Innovations in Measures of Monetary and Fiscal Policy », *Journal of Political Economy*, 84, juin 1976, pp. 499-522.
- FRIEDMAN, Milton et Anna J. Schwartz, *A Monetary History of the United States 1875-1960*, Princeton: Princeton University Press, 1963.
- HAY, Keith A.J., « Money and Cycles in Post-Confederation Canada », *Journal of Political Economy*, 75, juin 1967, pp. 263-73.
- « Determinants of the Canadian Money Supply, 1875-1958 », Working Paper 68-02, Carleton University, mai 1968.
- JOHNSON, Harry G., « The Monetary Approach to the Balance of Payments Theory », dans Frenkel J.A. et H.G. Johnson, *The Monetary Approach to the Balance of Payments*, Toronto: University of Toronto Press: 1976, pp. 147-167.
- JONUNG, Lars, « The Depression in Sweden and the United States: A Comparison of Causes and policies », dans *The Great Depression Revisited*, K. Brunner (éd.), Boston, 1981.
- KNOX, F.A., « Dominion Monetary Policy 1929-34 », Étude préparée pour la Commission royale d'enquête sur les relations entre le Dominion et les provinces, Ottawa, 1939.
- LEIDERMAN, Leonardo, « Expectations and Output-Inflation Tradeoffs in a Fixed-Exchange-Rate Economy », *Journal of Political Economy*, 87, décembre 1979, pp. 1285-1306.

- McIVOR, R.C., *Canadian Monetary, Banking and Fiscal Development*, Toronto: MacMillan, 1958.
- MALACH, V.W., *International Cycles and Canada's Balance of Payments 1921-33*, Toronto, University of Toronto Press, 1954.
- MARCUS, E., « Cyclical Turning Points in an Open Economy: Canada 1927-1939 », *American Economic Review*, 43, septembre 1953, pp. 572-85.
- PICK, Franz et René Sédillot, *All the Monies of the World (A Chronicle of Currency Values)*, New York, Pick Publishing Corp., 1971.
- ROSENBLUTH, G., « Changing Structural Factors in Canada's Cyclical Sensitivity, 1903-54 », *Canadian Journal of Economics and Political Science*, février 1958, pp. 21-43.
- SAFARIAN, A.E., *The Canadian Economy in the Great Depression*, Toronto: University of Toronto Press, 1959.
- SCHWARTZ, Anna J., « Understanding 1929-1933 », dans *The Great Depression Revisited*, K. Brunner (éd.), Boston, 1981.
- SHEARER, Ron et Carolyn Clark, « The Suspension of the Gold Standard 1928-31 », texte présenté à la dixième conférence sur les méthodes quantitatives appliquées à l'histoire économique du Canada, Halifax, octobre 1979.
- THOMPSON, R.W., *International Trade and Domestic Property: Canada 1926-38*, Toronto: University of Toronto Press, 1970.
- URQUHART, M.C. et K.A. Buckley, *Historical Statistics of Canada*, Toronto: MacMillan, 1965.
- WEBER, G.I., « The Money Supply of Canada, 1920-34 », *Journal of Economic Studies*, automne 1967, pp. 35-55.