

L'impact de la Banque du Canada sur la disponibilité du crédit bancaire : 1967-1976

The impact of the Bank of Canada on the availability of bank's credit

Raymond Théoret

Volume 55, Number 2, avril-juin 1979

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/800824ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/800824ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (print)

1710-3991 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Théoret, R. (1979). L'impact de la Banque du Canada sur la disponibilité du crédit bancaire : 1967-1976. *L'Actualité économique*, 55(2), 181-206.
<https://doi.org/10.7202/800824ar>

Article abstract

In this article we want to verify if Bank of Canada's actions on the availability of credit were efficient from 1967 to 1976. During this period, the interest rate was chiefly used to maintain balance of payments equilibrium and the Bank of Canada was trying to affect internal credit conditions (here banks' loans) through its effect on the chartered banks' liquid asset ratio. However, this ratio is an imperfect indicator of the availability of banks' credit. Chartered banks have in fact many techniques to obtain liquidities: the whole of these constitutes their liability management mechanism. By this way, they can immune themselves from a restrictive monetary policy which operates via the liquid asset ratio. The degree of accommodation of loans is also another factor to consider when studying the impact of the Bank of Canada on banks' loans. It is evident that a high degree of accommodation of loans is a serious obstacle to monetary policy: liquidity management is probably pushed very far in this case. Our theoretical model takes into account these considerations. And the estimation of this model shows that loans have little reacted to Bank of Canada's actions. The degree of loans accommodation was high and consequently banks checked the Bank of Canada's policy by their liquidity management mechanism.

L'IMPACT DE LA BANQUE DU CANADA SUR LA DISPONIBILITÉ DU CRÉDIT BANCAIRE : 1967-1976 *

Introduction

En novembre 1975, la Banque du Canada s'est ralliée à la doctrine monétariste. Elle a en effet décidé de maintenir le taux de croissance de l'agrégat monétaire M_1 à l'intérieur d'une marge² qui sera abaissée progressivement, ceci dans le but d'en arriver à juguler l'inflation dans une perspective de moyen terme. Jusque-là, la Banque du Canada soutenait la philosophie « keynésienne », i.e. elle essayait, par ses actions, de modifier les conditions du crédit, soit le taux d'intérêt et la disponibilité du crédit, espérant par là réaliser à court terme ses objectifs en matière de prix, d'emploi et de balance des paiements.

Durant cette première période de l'histoire de la politique monétaire canadienne, le taux d'intérêt était surtout axé sur l'équilibre de la balance des paiements. Cette politique se comprend facilement pour une petite économie très ouverte³ comme le Canada lorsque celle-ci évolue en régime de taux de change fixe. En effet, une politique monétaire qui essaierait alors d'influencer les conditions internes par le canal du taux d'intérêt serait tôt ou tard vouée à l'échec puisque les mouvements de capitaux corrigent toute déviation du taux d'intérêt de la petite économie de celui de l'étranger. Bien sûr, une petite économie ouverte peut soutenir

* Ce texte est un remaniement d'une partie de ma thèse de doctorat (12), laquelle a été soutenue à l'Université de Montréal. Je remercie M. Marcel Boyer, le directeur de cette thèse, pour ses nombreux conseils. Je remercie également les personnes suivantes qui ont collaboré à la rédaction de ma thèse : Mme Lise Salvas-Bronsard, M. Marcel Dagenais et plus particulièrement M. Robert Lévesque. Je tiens finalement à exprimer ma gratitude à l'Institut d'Economie Appliquée de l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales, où j'enseigne, pour son support moral et financier.

1. Défini comme la somme de la monnaie légale hors banques et des dépôts à vue du public dans les banques.

2. Pour employer des termes techniques, la marge avait d'abord la forme d'une fourchette, puis dernièrement elle s'est changée en ruban. La borne supérieure du ruban est présentement fixée à 10% et sa borne inférieure, à 6%.

3. C'est-à-dire que la mobilité des biens et des capitaux entre elle et l'étranger est très élevée.

beaucoup plus facilement un écart de taux d'intérêt entre elle et l'extérieur lorsqu'elle se trouve en régime de taux de change flexible ⁴. Cependant, comme cela s'est produit au Canada de juin 1970 jusqu'en 1975, une période où le taux de change était pourtant officiellement flexible, la Banque du Canada préférait ajuster le taux d'intérêt canadien au taux d'intérêt des Etats-Unis, son principal partenaire commercial, de façon à préserver l'équilibre de la balance des paiements, ce qui aurait dû être la fonction du taux de change dans une pareille situation ⁵. Le taux de change avait alors tendance à demeurer relativement stable ⁶.

Et pour influencer les conditions internes du crédit, le taux d'intérêt n'étant plus disponible à cette fin, la Banque du Canada agissait sur la disponibilité du crédit bancaire. En opérant par ce canal, elle espérait atteindre ses buts sans trop affecter le taux d'intérêt, lequel était axé sur l'objectif de la balance des paiements.

Dans ce texte, nous allons d'abord décrire le canal de la disponibilité du crédit. Puis nous l'intégrerons dans un modèle du bilan bancaire où le mécanisme de l'accommodation est mis en relief. A cet effet, nous essaierons de jauger le degré d'accommodation des prêts par les banques. Le prêt étant l'activité primordiale des banques, l'estimation d'un coefficient d'accommodation très élevé ne devrait pas nous surprendre. Les actions de la Banque du Canada sur le ratio de liquidité des banques, particulièrement aux périodes de restriction du crédit, devraient donc donner lieu à des réaménagements substantiels dans le bilan des banques. Notre modèle est conçu de façon à analyser ces réaménagements, ce qui nous permettra d'inférer l'incidence de la Banque du Canada sur la disponibilité du crédit bancaire de 1967 à 1976.

4. On peut expliquer ce phénomène en supposant que les anticipations du public vis-à-vis l'évolution du taux de change sont régressives. Pour plus de détails, voir : Dornbusch & Krugman (7), p. 553. D'autre part, il est généralement admis que la variation du taux de change accroît l'efficacité de la politique monétaire. Et pour ceux qui négligent les anticipations dans leurs modèles, la politique monétaire exerce tout son effet par l'intermédiaire du taux de change dans une petite économie ouverte en régime de taux de change flexible. Cependant, Dornbusch et Krugman (7) ont émis certaines réticences au sujet de la relation généralement acceptée entre la variation du taux de change et l'efficacité de la politique monétaire.

5. Pour l'explication d'un tel comportement, voir Courchene (4), pp. 159-162.

6. Le taux d'intérêt était ainsi axé sur l'objectif externe durant notre période d'analyse. Nous en avons pris compte dans notre thèse via la formulation d'une fonction de réaction à court terme pour la Banque du Canada. La variable dépendante de cette fonction est la base monétaire et ses arguments sont le taux d'escompte des bons du Trésor américains, qui représente l'objectif externe dans cette fonction, et d'autres variables, qui tiennent lieu d'autres objectifs. Il devait alors exister une relation négative entre la base monétaire et le taux d'escompte des bons du Trésor américains : ainsi, quand ce dernier augmente, la Banque du Canada devrait diminuer la base monétaire pour rééquilibrer le taux d'intérêt canadien à court terme au taux américain de façon à ce que le taux de change ne soit pas affecté. De fait, le coefficient de régression attaché au taux d'escompte des bons du Trésor américains avait le signe attendu dans notre estimation de la fonction de réaction de la Banque du Canada et était très significatif. Voir notre thèse (12), pp. 200-203.

Soulignons finalement que nous adopterons ici une perspective très restreinte pour analyser la politique monétaire de la Banque du Canada. Nous nous intéresserons seulement à l'objectif immédiat de la politique monétaire, soit le niveau des prêts bancaires, et non directement à son objectif ultime, soit le niveau de l'activité économique. D'ailleurs comme cela ressort très bien de la lecture des rapports annuels de la Banque du Canada de 1967 à 1975, la Banque utilisait le niveau des prêts bancaires comme indicateur général du niveau de l'activité économique. Cette approche est en harmonie avec le mécanisme auquel la Banque du Canada avait recours durant notre période d'analyse pour influencer l'activité économique.

1. LE CANAL DE LA DISPONIBILITÉ DU CRÉDIT

En agissant par le canal de la disponibilité du crédit, la Banque du Canada essaie d'influencer le niveau des prêts bancaires⁷ en exploitant les imperfections qui existent sur le marché de ces prêts. Avant de le montrer, il faut savoir que le ratio de liquidité des banques est un indicateur de la disponibilité du crédit bancaire pour la Banque du Canada⁸. Ainsi, quand le ratio de liquidité diminue, les banques ont alors moins de fonds disponibles à prêter. Cela signifie à la Banque du Canada que les institutions bancaires devraient cesser d'octroyer des prêts à plus ou moins brève échéance, étant donné que les banques devraient normalement se situer assez près de la borne minimale de leur ratio de liquidité⁹. L'inverse tient évidemment quand le ratio de liquidité augmente. Précisons cette relation entre le ratio de liquidité et les prêts en supposant une baisse du ratio de liquidité. Pour illustrer ce cas, nous nous

7. Ou leur taux de croissance.

8. Jusqu'en 1970, la Banque du Canada disposait d'un seul indicateur de la disponibilité du crédit bancaire, soit le ratio de liquidité brute. Ce ratio est le rapport entre les avoirs liquides des banques à charte (réserves-encaisses; prêts au jour le jour; bons du Trésor; obligations du gouvernement fédéral) et les principaux avoirs des banques libellés en dollars canadiens. Mais en 1971, elle s'est donné un indicateur additionnel du même phénomène, soit le ratio de liquidité nette, qui est égal au rapport entre les avoirs liquides libres des banques — soit les avoirs liquides bruts auxquels on a soustrait la partie qui correspond à la réserve légale primaire et secondaire — et les principaux avoirs des banques libellés en dollars canadiens. Cependant, dans son ensemble d'indicateurs économiques et financiers qu'elle publie dans sa revue statistique, la Banque du Canada cite le ratio de liquidité brute mais non celui se rapportant à la liquidité nette. Compte tenu de ces considérations, et étant donné que notre échantillon débute en 1967, nous avons retenu seulement le ratio de liquidité brute comme indicateur de la disponibilité du crédit bancaire. Mais la définition de notre ratio ne correspond pas exactement à celle de la Banque du Canada: par rapport à celle-ci, nous avons omis le montant des réserves-encaisses des banques de façon à mieux dissocier les mouvements au niveau des réserves-encaisses de ceux au niveau des titres liquides. Voir: Banque du Canada, *rapport annuel*, 1971, p. 44.

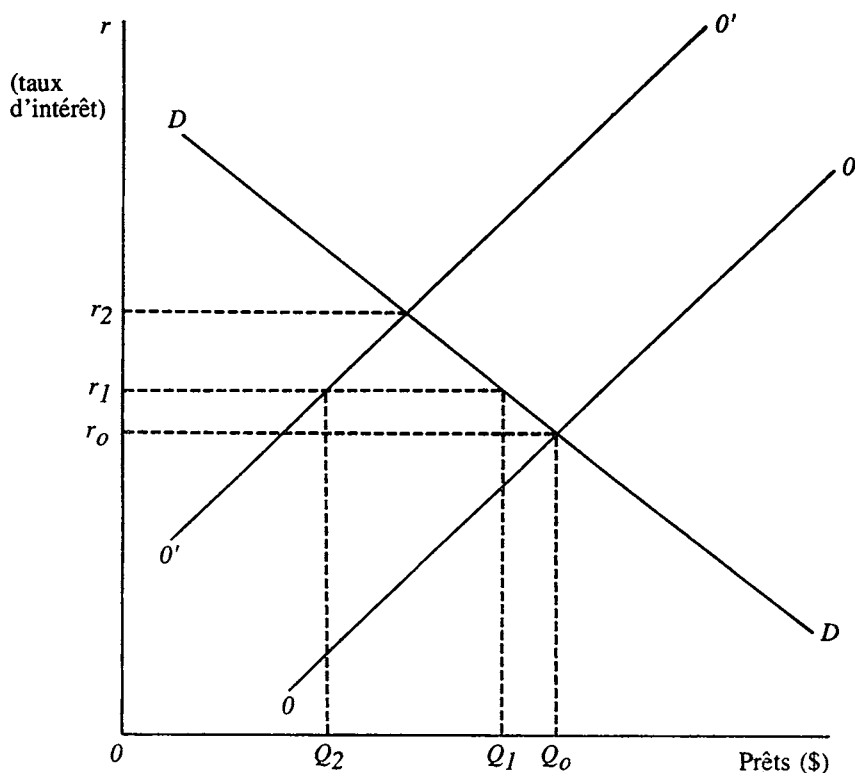
9. Le ratio minimal de liquidité est la valeur du ratio tout juste suffisante pour préserver la solvabilité des banques.

servons du graphique 1, qui est une représentation du marché des prêts bancaires : OO est l'offre initiale de prêts et DD , la demande initiale.

Etant donné la baisse de leur ratio de liquidité, les banques ont moins de fonds disponibles : leur offre de prêts diminue alors sur le graphique 1, disons de OO à $O'O'$. Supposons que le marché des prêts soit imparfait, en ce sens que le taux d'intérêt n'augmente pas assez pour rééquilibrer ce marché suite à la diminution de l'offre de prêts : disons qu'il vienne se situer à r_1 . A ce moment-là, la diminution dans le montant de prêts octroyés, égale à $(OQ_0 - OQ_2)$, s'explique par deux effets :

- 1) un effet de taux d'intérêt : l'augmentation du taux d'intérêt a comprimé la quantité demandée de prêts pour un montant se chiffrant à $(OQ_0 - OQ_1)$;
- 2) un effet de disponibilité : comme le marché des prêts n'est pas en équilibre au taux d'intérêt r_1 , il existe un excédent de demande égal à $(OQ_1 - OQ_2)$.

Graphique 1



On voit que l'effet de disponibilité découle des imperfections qui existaient sur le marché des prêts bancaires.

Une façon qui s'ouvre à la Banque du Canada pour agir indirectement sur le montant des prêts octroyés par les banques consiste donc pour elle à essayer d'influencer leur ratio de liquidité. Et quand elle utilise cette technique, on dit qu'elle opère par le canal de la disponibilité du crédit. Comme nous venons de le voir, elle exploite alors les imperfections qui existent sur le marché des prêts bancaires puisqu'elle cherche à ce moment-là à créer un effet de disponibilité. Et on connaît l'intérêt de cet effet pour elle puisqu'elle peut ainsi agir sur la quantité disponible de prêts sans trop faire varier le taux d'intérêt des prêts bancaires : du moins ce taux n'augmente pas autant que s'il n'y avait pas eu d'imperfections sur le marché de ces prêts. Le niveau général des taux d'intérêt dévie alors moins de celui qui assure l'équilibre de la balance des paiements ¹⁰.

Il reste à montrer comment la Banque du Canada peut agir sur le ratio de liquidité bancaire. Pour ce faire, nous allons supposer qu'elle poursuive une politique monétaire restrictive : elle doit donc susciter une diminution du ratio de liquidité. Elle utilise à cette fin son instrument de contrôle : la base monétaire ¹¹. Elle fera décroître celle-ci en utilisant sans doute une technique qui ne met pas directement en cause le marché des obligations fédérales puisque lorsqu'elle agit par le canal de la disponibilité du crédit, elle veut autant que possible ne pas trop affecter les taux d'intérêt sur les marchés financiers. Elle préférera alors un virement de fonds entre les comptes de dépôts du gouvernement fédéral à l'« open-market » pour implanter sa politique.

Suite aux actions de la Banque du Canada, les réserves excédentaires des banques se sont amoindries ¹². Les banques essaient de les reconstituer en vendant des avoirs liquides. Elles écoulent également des titres liquides pour continuer d'accommoder les prêts qui sont si importants pour la rentabilité de leurs opérations. Considérons par exemple le cas d'un prêt commercial. Eh bien, le taux d'intérêt implicite sur ce type de prêt est sensiblement supérieur à son taux d'intérêt nominal. Une banque peut tirer profit des relations qu'elle noue avec ses clients. D'abord, bien

10. En effet, une variation du taux d'intérêt sur le marché des prêts perturbe l'ensemble des taux d'intérêt sur les marchés financiers compte tenu du degré de substitution entre les instruments financiers.

11. En effet, la base monétaire, soit la somme de la monnaie (légale) hors banques et des réserves-encaisses des banques à charte, apparaît intégralement au passif du bilan de la Banque du Canada.

12. Les réserves-encaisses des banques sont la somme des réserves requises et des réserves excédentaires. Et dans ce total, la diminution de la base monétaire a fait baisser seulement les réserves excédentaires puisque les réserves requises sont fixées au cours d'un mois étant donné la technique du calcul réglementaire des réserves primaires au Canada.

souvent, ceux qui sollicitent une ligne de crédit bancaire sont de très gros déposants. Ensuite une banque pourra générer d'autres prêts (ou d'autres dépôts) en essayant de s'introduire dans le réseau d'affaires de ses propres clients. Etant donné cette relation directe et continue entre la banque et l'emprunteur qui n'existe pas au niveau d'autres formes de placements, le multiplicateur d'un prêt commercial est plus élevé que sur ces autres placements. Ainsi, le taux d'intérêt nominal d'un prêt commercial est inférieur à son taux d'intérêt implicite : il faut ajouter au premier une marge qui tienne compte des « externalités » associées au prêt commercial pour obtenir le second¹³.

Les banques à charte vendent donc des avoirs liquides suite aux actions de la Banque du Canada et pour reconstituer leurs réserves excédentaires et pour soutenir l'accommodation des prêts. Leur ratio de liquidité baisse sensiblement. La disponibilité du crédit bancaire devrait à ce moment-là se resserrer. La Banque du Canada a alors exercé son effet sur le niveau des prêts bancaires¹⁴.

Nous pouvons résumer le canal de disponibilité du crédit par la séquence suivante :

$$Q_p^* \rightarrow (AL/ABC)_0 \rightarrow BM_0 \quad (1)$$

La Banque du Canada cherche à stabiliser les prêts bancaires à un certain niveau : Q_p^* . Pour ce faire, elle doit forcer le ratio de liquidité au niveau : $(AL/ABC)_0$ ¹⁵. Et elle l'obtient en fixant la base monétaire, son instrument de contrôle, au niveau approprié : BM_0 .

Cependant, le canal de la disponibilité du crédit comporte des fuites. Le ratio de liquidité n'est qu'un indicateur de la disponibilité des fonds

13. L'argument pourrait aussi être transposé aux prêts personnels. Mais il est bien évident que l'écart entre le taux d'intérêt implicite et le taux d'intérêt nominal est beaucoup plus faible pour un prêt personnel représentatif que pour un prêt commercial représentatif car le prêt personnel comporte beaucoup moins d'externalités. Nous tiendrons compte de ceci lors de nos estimations en séparant ces deux formes de prêts.

14. La Banque du Canada dispose d'un instrument autre que la base monétaire pour agir sur la disponibilité du crédit. En effet, elle peut modifier le coefficient légal de réserve secondaire, faisant ainsi varier le ratio de liquidité nette. Cependant, la Banque du Canada a peu utilisé cette technique : elle ne l'a vraiment employée à des fins politiques que lorsque les banques disposaient d'un montant à ce point considérable d'avoirs liquides qu'il aurait pu compromettre ses objectifs. Elle en immobilisait alors une partie en rehaussant le coefficient de réserve secondaire. Etant donné ce caractère exceptionnel de l'utilisation du coefficient de réserve secondaire à des fins politiques et compte tenu du fait que nous avons choisi comme indicateur de la disponibilité du crédit bancaire un ratio de liquidité défini sur une base brute et non nette, nous n'insisterons pas dans cet article sur cette approche à la politique monétaire. On trouvera cependant l'impact d'une variation du coefficient légal de réserve secondaire sur le ratio de liquidité brute au tableau 1. Mentionnons aussi que la Banque du Canada peut encore influencer sur la disponibilité du crédit bancaire par la technique de la persuasion morale. Toutefois, celle-ci ne se prête pas à l'analyse quantitative.

15. Dans cette expression, AL désigne les titres liquides des banques et ABC , l'ensemble des avoirs des banques libellés en dollars canadiens.

bancaires. En effet, les avoirs liquides ne représentent pas la seule source de liquidités pour une banque. Quand le besoin s'en fait sentir, elles peuvent rehausser leur taux d'intérêt créditeur. Elles peuvent encore laisser se détériorer leur position étrangère nette, définie comme la différence entre leurs actifs et leurs passifs libellés en monnaies étrangères. Ainsi, au lieu de canaliser leurs nouveaux dépôts en devises étrangères vers des actifs étrangers, elles les emploieront à soutenir leurs octrois de prêts libellés en dollars canadiens. Les banques disposent ainsi de plusieurs techniques pour canaliser des liquidités : la gestion des liquidités comporte plusieurs facettes.

Tout probablement, les banques mettront en branle leur mécanisme de gestion des liquidités quand la Banque du Canada essaiera de susciter une baisse de leur ratio de liquidité. Les banques doivent soutenir l'accommodation des prêts. À défaut, elles pourraient compromettre leurs relations avec leurs clients, lesquelles sont si importantes pour la santé de leurs activités. La Banque du Canada peut réussir à abaisser le ratio de liquidité. Mais les banques vont certainement essayer d'atténuer l'impact de cette action en se procurant des fonds de la manière que nous venons de décrire. Les banques peuvent alors s'immuniser partiellement des opérations de la Banque du Canada.

Dans ce qui suit, nous proposons un modèle qui intègre le canal de la disponibilité du crédit dans un contexte où l'accommodation des prêts joue un rôle important. Puis nous appliquerons ce modèle au cas canadien.

2. ASPECTS THÉORIQUES DU MODÈLE

Dans cette section, nous donnerons notre interprétation de la théorie de l'accommodation des prêts. Nous nous en servirons ensuite pour dériver notre modèle théorique du bilan bancaire.

2.1 *La théorie de l'accommodation des prêts*

La théorie de l'accommodation, théorie du comportement bancaire comptant le plus d'adhérents, semble découler de la doctrine dite des « real bills », qui attribue aux banques, comme vocation sociale, la gratification de prêts à court terme et qui soutient même que le rôle d'une banque centrale est d'escompter tous les effets de commerce que les banques veulent bien lui présenter. Andersen et Burger¹⁶ ont énoncé comme suit l'idée principale de cette école de pensée. Les banques, disent-ils, « doivent » honorer toutes les demandes de prêts qui se présentent, que cette façon de procéder soit dérivée d'une nécessité sociale ou d'un comportement rationnel tel que nous l'avons vu antérieurement¹⁷.

16. Andersen et Burger (1), p. 212.

17. Sur la rationalité de l'accommodation, on pourra aussi consulter Kane et Malkiel (10).

Naturellement, il existe une limite à la gratification de prêts. Cette limite nous est donnée par la borne minimale que peuvent atteindre les avoirs liquides : dépasser ce seuil compromettrait la solvabilité bancaire. On sait que les banques financent l'octroi de leurs prêts, du moins traditionnellement, à partir de leurs actifs liquides : le processus se heurtera tôt ou tard à la borne minimale que peuvent atteindre ces avoirs. Cependant, la théorie de l'accommodation porte peu d'intérêt au ratio de liquidité : sa borne minimale peut même varier selon la demande de prêts du moment ¹⁸.

La formulation que l'on donne habituellement à la théorie de l'accommodation est celle que nous venons de présenter. A ce moment-là, une pareille interprétation a fait dire que le principe de l'accommodation s'opposait à l'hypothèse de la maximisation du profit ¹⁹. En effet, l'offre définie par cette théorie, une simple identité entre la quantité offerte de prêts et la quantité demandée, n'entretient aucune parenté avec la fonction d'offre néo-classique qui, bien sûr, est dérivée de l'hypothèse de la maximisation du profit : le comportement qu'elle décrit va même à l'encontre de celui qui serait dicté par cette hypothèse. Par exemple, supposons que le taux d'intérêt sur les obligations à long terme augmente. Les emprunteurs vont à ce moment-là se financer davantage par des crédits bancaires. Et les banques vont accommoder ces prêts selon la théorie en cause. Cette réaction est bien sûr l'inverse de celle qui découlerait de la maximisation pure et simple du profit. Par conséquent, on semble situer la théorie de l'accommodation dans un contexte d'équilibre ²⁰. Et les banques ne disposent pas, à proprement parler, d'offre de prêts.

Nous allons maintenant présenter notre propre interprétation de la théorie de l'accommodation. Les principaux tenants de l'approche distinguant, et ceci est très important pour bien comprendre leurs propos, deux périodes d'analyse : le court terme, soit le domaine du déséquilibre du marché des prêts bancaires, et le long terme, soit la zone de l'équilibre de ce marché ²¹.

A court terme, la théorie dit que les banques vont accommoder tous les prêts qui se présentent. Par exemple, supposons qu'il y ait un excédent de demande sur le marché des prêts bancaires ²². La théorie en cause

18. Ainsi, dans le modèle de White (13), tous les prêts bancaires sont exogènes. Etant donné la nécessaire identité de bilan, c'est le niveau des avoirs liquides qui subira le contrecoup abrupt de ce comportement.

19. En particulier, voir : Andersen et Burger (1) ; Melitz et Pardue (11).

20. Du moins ne fait-on pas référence au phénomène du déséquilibre.

21. Consulter à ce sujet : De Leeuw (5) ; Goldfeld (9) et Kane et Malkiel (10).

22. Les périodes d'excédent d'offre de prêts ne présentent pas de problèmes particuliers à la théorie de l'accommodation. En effet, selon le principe de l'échange volontaire, la quantité demandée de prêts est alors entièrement satisfaite.

dit alors que les banques vont combler tout cet excédent. On peut donc représenter le comportement des banques comme ceci à court terme :

$$Q^{S'} = Q_{VNC} + \gamma(Q^D - Q_{VNC}) \quad (2)$$

$Q^{S'}$: quantité offerte de prêts révisée suite au déséquilibre sur le marché des prêts bancaires

Q_{VNC} : quantité offerte de prêts associée à l'offre néo-classique

Q^D : quantité demandée de prêts

γ : coefficient d'accommodation

A court terme, la théorie dit que γ est égal à 1. On retrouve alors l'équation de base de la formulation sommaire de la théorie de l'accommodation, soit une identité entre la quantité offerte de prêts et la quantité demandée. Mais nous l'avons redérivée en apportant les précisions qui s'imposaient. L'accommodation exprime un comportement de déséquilibre : *elle vise l'excédent de demande de prêts et ne s'applique qu'aux périodes où ces excédents ont cours*²³.

On comprend maintenant que l'on ne peut pas conclure que la théorie de l'accommodation s'oppose à l'hypothèse de la maximisation du profit, ceci parce que les banques ne se situent pas sur une offre de type néo-classique dans cette théorie. Ce raisonnement serait correct si l'accommodation représentait un comportement valide en situation d'équilibre. Mais l'accommodation exprime une réaction au déséquilibre du marché des prêts bancaires. A ce moment-là, l'offre néo-classique ne peut pas être utilisée pour traduire cette réaction puisqu'elle est dérivée sous l'hypothèse qu'il n'existe aucun excédent de marché²⁴. Cependant, en déséquilibre, les banques font face à une contrainte supplémentaire, qui est justement l'excédent de demande sur le marché des prêts. Et les banques doivent en tenir compte lors de leur prise de décision sinon elles compromettront leurs relations avec leurs clients et elles risqueront, par le fait même, de voir leur demande de prêts diminuer à long terme, une fonction si importante pour leur commerce. En résumé, les banques dévient de leur offre néo-classique à court terme dans le but de maximiser leur profit à long terme. La théorie de l'accommodation ne s'oppose donc pas à l'hypothèse de la maximisation du profit. Au contraire. Elle essaie de transposer l'hypothèse à l'intérieur d'un contexte de déséquilibre.

Projetons-nous maintenant dans le long terme. Dans ce contexte, la fonction d'offre de prêts, entendue au sens néo-classique du terme, est réinstaurée par la théorie de l'accommodation²⁵ puisque le marché des prêts, comme nous l'avons mentionné antérieurement, retrouve alors son

23. Pour mieux se convaincre de cette conclusion, on lira : De Leeuw (5), p. 508 ; Goldfeld (9), p. 17.

24. Ce qui revient à dire que les banques, pour définir cette offre, raisonnent comme si chacun des taux d'intérêt alternatifs représentait un taux d'équilibre.

25. De Leeuw (5), p. 508 ; Goldfeld (9), p. 26.

équilibre. Cette relation formalise alors bien la réaction des banques vis-à-vis les prêts.

Pour conclure ce bref exposé de la théorie de l'accommodation, nous pouvons noter une certaine déficience au niveau de son analyse du comportement des banques en situation de déséquilibre. Nous trouvons qu'il y a un changement structurel trop important au niveau de la fonction d'offre de prêts bancaires lorsque le marché des prêts se déplace d'une situation de déséquilibre, i.e. une situation de court terme, vers une situation d'équilibre, i.e. une situation de long terme. En effet, en situation d'excédent de demande du marché des prêts, les banques accommodent tout l'excédent et viennent par conséquent se situer sur leur demande de prêts. Et en situation d'équilibre du même marché, les banques retournent sur leur offre néo-classique. D'autre part, la théorie de l'accommodation ne justifie pas pourquoi les banques combleraient tout l'excédent de demande. Ceci est véritablement une question empirique. Dans notre modèle, nous allons plutôt admettre que les banques peuvent adopter une position intermédiaire entre l'offre et la demande néo-classiques en situation de déséquilibre. Autrement dit, nous n'excluons pas le rationnement.

2.2 Dérivation du modèle théorique

Pour représenter le phénomène de l'accommodation des prêts par les banques, qui s'applique, comme nous venons de le voir, aux périodes d'excédent de demande du marché de ces prêts, nous allons nous inspirer du processus de décision dual²⁶ proposé par Clower (3) pour modéliser le processus de décision dans une situation de déséquilibre. Dans un premier temps, étant donné leur ratio de liquidité, le niveau des taux d'intérêt sur les marchés financiers et leur montant de dépôts, les banques déterminent leur offre de prêts (Q^S) :

$$Q^S = Q_{VNC} = \alpha'V \quad (3)$$

où Q_{VNC} est l'offre néo-classique de prêts, i.e. une offre qui dépend seulement du vecteur V des variables dites « néo-classiques » : taux d'intérêt relatifs, revenu (dépôts)²⁷. Ceci, c'est la première étape du processus de décision des banques. Elles constatent ensuite qu'il y a un excédent de demande sur le marché des prêts égal à $(Q^D - Q_{VNC})$, où Q^D est la quantité demandée de prêts. Elles révisent donc leur offre initiale en conséquence de façon à en accommoder une partie : c'est la deuxième étape de leur processus de décision. L'offre révisée ($Q^{S'}$) correspond donc à l'équation (2) :

$$Q^{S'} = Q_{VNC} + \gamma(Q^D - Q_{VNC})$$

γ : coefficient d'accommodation

26. C'est-à-dire en deux étapes.

27. α étant le vecteur des paramètres associés à ces variables néoclassiques.

On peut encore écrire l'équation (2) comme suit :

$$Q^S = (1 - \gamma) Q_{VNC} + \gamma Q^D = (1 - \gamma) \alpha' V + \gamma Q^D \quad (4)$$

Nous retiendrons cette forme pour estimer l'offre de prêts puisque dans l'expression (2), Q_{VNC} n'est pas observable. L'expression (4) exprime un arbitrage entre l'influence des variables néo-classiques, représentées par le vecteur V , et le coefficient d'accommodation γ . Plus γ est élevé, moins les variables néo-classiques affectent l'offre. Le cas où γ est égal à 1 correspond à l'accommodation complète : l'offre révisée s'identifie alors à la demande.

D'autre part, conformément au message de la théorie de l'accommodation, une diminution du ratio de liquidité (AL/ABC), la variable qui nous intéresse ici puisqu'elle est l'indicateur de la disponibilité du crédit bancaire, ne devrait pas modifier sensiblement le niveau des prêts des banques, i.e. le coefficient qui précède cette variable, soit c_1 dans l'équation (5), devrait être faible, ou du moins, la réaction à un changement dans cette variable devrait être très lente :

$$Q^S = (1 - \gamma) \alpha' V + \gamma Q^D + c_1 (AL/ABC) \quad (5)$$

Pour les autres périodes du marché des prêts bancaires, soit les périodes d'excédent d'offre ou d'équilibre, les banques n'ont pas à réviser leur offre de prêts²⁸. L'offre prend donc la forme suivante :

$$Q^S = \alpha' V + c_2 (AL/ABC) \quad (6)$$

La comparaison des équations (5) et (6) nous montre que l'offre change de structure quand le problème de l'accommodation des prêts se présente. On peut regrouper les équations (5) et (6) de façon à estimer l'offre simultanément pour toutes les périodes :

$$Q^S = k_t [(1 - \gamma) \alpha' V + \gamma Q^D + c_1 (AL/ABC)] + (1 - k_t) [\alpha' V + c_2 (AL/ABC)] \quad (7)$$

$$k_t = 1 \quad \text{si} \quad \Delta r_{Lt} > 0$$

$$k_t = 0 \quad \text{si} \quad \Delta r_{Lt} \leq 0$$

où Δr_{Lt} est la variation du taux d'intérêt sur le marché des prêts.

On identifie donc l'état du marché des prêts bancaires par la variation du taux d'intérêt sur le marché de ces prêts. La méthode d'estimation de cette offre apparaît dans notre thèse (12). Elle s'inspire de la méthode d'estimation proposée par Fair et Jaffee (8) pour estimer un marché en état de déséquilibre.

Naturellement, le changement de structure de l'offre de prêts qui se produit aux périodes d'excédent de demande du marché des prêts se

28. Par rapport à notre thèse (12), nous supposons que les banques ne révisent pas leur offre aux périodes d'excédent d'offre du marché des prêts bancaires.

reflète sur tout le reste du bilan des banques puisque toutes les composantes de ce bilan sont reliées entre elles par une contrainte budgétaire d'ensemble. Les autres équations du bilan bancaire obéiront donc à la forme générale suivante :

$$X_t = k_t [g_1 X_t^* + (1 - g_1) X_{t-1} + g_2' I_t] + (1 - k_t) [g_3 X_t^* + (1 - g_3) X_{t-1} + g_4' I_t] \quad (8)$$

X_t : variable de décision

X_t^* : niveau désiré de la variable de décision

I_t : vecteur des variables d'impact

où $k_t = 1$ si $\Delta r_{Lt} > 0$

$k_t = 0$ si $\Delta r_{Lt} \leq 0$

Ainsi, nous avons soumis chacune des variables de décision des banques autres que les prêts au modèle d'ajustement par les stocks. g_1 est le coefficient d'ajustement en période d'excédent de demande de prêts bancaires et g_3 , celui pour les autres périodes du marché de ces prêts.

Il nous reste à représenter l'impact de la politique monétaire dans ces autres équations. Comme nous l'avons vu auparavant, on devrait s'attendre à ce que les banques réagissent à la politique monétaire de la Banque du Canada en faisant appel à leur mécanisme de gestion des liquidités. Pour cette raison, nous ne discuterons ici que les composantes du bilan bancaire qui constituent ce mécanisme. Ces composantes, nous les avons déjà nommées, ce sont : 1) le ratio de liquidité des banques ; 2) la position étrangère nette ; 3) le taux d'intérêt créditeur des banques, ici le taux d'intérêt sur les certificats de dépôts à 90 jours²⁹. La forme générale des équations de ces variables (relation 8) est particulièrement appropriée pour étudier la réaction des banques à la politique de la Banque du Canada. En effet, cette forme distingue les périodes d'excédent de demande, périodes où le problème de l'accommodation des prêts se présente, des autres périodes, là où ce problème ne se pose pas. Or les périodes d'excédent de demande de prêts coïncident la plupart du temps avec une situation restrictive sur le plan monétaire. A ce moment-là, les institutions bancaires devraient être particulièrement actives sur le plan de la gestion de leurs liquidités de façon à pouvoir soutenir l'accommodation des prêts. Et pour les autres périodes du marché des prêts, les variables qui constituent le mécanisme de gestion de liquidités devraient être beaucoup moins sensibles à l'action de la Banque du Canada, puisque le problème de l'accommodation ne se présente pas alors : le besoin de liquidités est beaucoup moins prononcé. L'équation du type (8) nous permettra de saisir ce revirement dans le comportement des banques.

29. Ici l'élément de gestion des passifs bancaires.

L'intégration des effets de la politique monétaire de la Banque du Canada dans les équations qui constituent le mécanisme de gestion de liquidités est une simple transposition de nos considérations théoriques à cet égard. Réenvisageons le cas d'une politique monétaire restrictive pour fixer les idées. Nous avons dit que la Banque du Canada essayait d'abord de faire diminuer le ratio de liquidité bancaire en abaissant les réserves totales des banques. Nous tenons donc compte de ce processus en introduisant la variation des réserves totales des banques (ΔRT) dans l'équation du ratio de liquidité. Une relation positive est attendue entre ces deux variables. Mais, comme nous l'avons expliqué, les banques devraient essayer de contourner la contrainte représentée par le ratio de liquidité (AL/ABC). Pour tester cet effet, nous introduisons ce ratio dans l'équation de la position étrangère nette et dans l'équation du taux d'intérêt sur les certificats de dépôts à 90 jours. Une diminution du ratio de liquidité devrait en principe faire baisser la position étrangère nette et provoquer une augmentation du taux d'intérêt créditeur.

La présentation de notre modèle étant terminée, nous pouvons nous tourner vers l'analyse des résultats. Notons cependant que, compte tenu de l'objectif de cet article, nous ne justifierons pas la présence des variables autres que celles associées au canal de disponibilité du crédit dans chacune des équations estimées. Elles apparaîtront cependant dans le tableau de l'estimation de chacune de ces équations et leur signification est précisée dans l'appendice ³⁰.

3. ESTIMATION DU MODÈLE

L'échantillon dont nous nous sommes servi pour estimer notre modèle est composé de données mensuelles et s'échelonne de janvier 1967 à décembre 1976. Bien que la Banque du Canada ait changé officiellement de philosophie monétaire en novembre 1975, nous avons étiré la période keynésienne jusqu'à la fin de 1976 de façon à tenir compte du délai dans la mise en œuvre de sa nouvelle technique de gestion de la politique monétaire.

Les données statistiques utilisées proviennent, pour la majeure partie, de la banque de données Cansim (Canadian Socio Information Management System). D'autre part, toutes les séries statistiques que nous avons utilisées sont non désaisonnalisées. Cependant, dans nos équations, nous n'avons pas introduit de variables saisonnières. Nous nous sommes basé sur une étude de White (13) pour les négliger. En effet, il y affirme :

30. On retrouvera une discussion détaillée de ces équations dans notre thèse (12), au chapitre 3. D'autre part, pour parfaire sa perception du déséquilibre du bilan bancaire, le lecteur consultera avec grand intérêt les textes suivants : Lafrance, R., cahiers 7906, 7909, 7923, Département de science économique, Université de Montréal. Ces cahiers découlent de la thèse de Lafrance : *Optimal Portfolio Behavior in Imperfect Financial Markets*, Ph.D. dissertation, London, 1977.

« *Such seasonal movements as do occur in these dependent variables/ i.e. les composantes du bilan bancaire / can be explained by movements in the explanatory variables* »³¹.

Nous présenterons nos résultats quant à l'incidence des actions de la Banque du Canada sur la disponibilité du crédit bancaire de la façon

TABLEAU 1
ESTIMATION DU RATIO DE LIQUIDITÉ
DES BANQUES À CHARTE

Variable	ES ^a	ED ^a
C	.0241 (1.63) ^b	—
$(AL/ABC)_{t-1}$	.8773 (23.32)	.8782 (5.12)
$(Q_{PM}/ABC)_{t-1}$	-.1772 (-2.19)	—
$((DT + DE)/DV)_{t-1}$	-.0019 (-1.02)	—
$(r_{AL} - r_{DT})_t$	.0496 (.43)	—
$(r_{AL} - r_{BTA})_t$	.0290 (.47)	—
ρ_{RS_t}	.1991 (2.15)	—
EOF_t	.00000204 (2.69)	—
ΔRT_{t-1}	.00000547 (1.90)	.00002497 (2.55)
$R^2 = .9915$		

REMARQUES : a) Sous la colonne *ED* apparaissent les coefficients de régression des variables mesurées en périodes d'excédent de demande du marché des prêts bancaires. Sous la colonne *ES*, ceux en périodes d'excédent d'offre et d'équilibre.

b) Entre parenthèses apparaissent les statistiques t des coefficients de régression auxquels elles s'appliquent.

c) Les casiers vides correspondent à des coefficients qui étaient très faibles relativement à leur écart-type. Cette situation s'explique par le phénomène de l'accommodation des prêts. A cet effet voir notre thèse (12), chap. 5. Cette remarque s'applique également aux autres tableaux.

31. White (13), p. 104.

suivante. Nous évaluerons d'abord l'impact de l'instrument de contrôle de la Banque du Canada, soit les réserves totales des banques, sur le ratio de liquidité. Cette relation constitue en effet la première étape d'une politique monétaire axée sur la disponibilité du crédit. Ensuite nous verrons comment la variation du ratio de liquidité consécutive à l'action de la Banque du Canada suscite une réaction des banques au niveau de leur taux d'intérêt créditeur et de leur position étrangère nette. Muni de ces renseignements, nous pourrions alors mieux interpréter la relation statistique entre l'offre de prêts bancaires et le ratio de liquidité.

3.1 *Le mécanisme de gestion de liquidités des banques et la politique monétaire de la Banque du Canada*

L'estimation du ratio de liquidité apparaît au tableau 1. L'effet de la politique monétaire sur le ratio est mesuré par le coefficient de régression attaché à la variable ΔRT_{t-1} , soit la variation des réserves totales des banques décalée d'une période³². On rappelle ici que tous les coefficients des variables ont été estimés (simultanément) pour chacune des deux subdivisions retenues du marché des prêts bancaires : d'une part, les périodes d'excédent de demande et, d'autre part, les périodes d'excédent d'offre et d'équilibre³³.

Le coefficient de la variable ΔRT a le signe attendu pour les deux subdivisions de l'échantillon et est relativement élevé par rapport à son écart type dans chacune de ces deux situations. On notera que l'effet des réserves totales sur le ratio de liquidité ressort particulièrement bien durant les périodes de demande excédentaire de prêts. En effet, supposons que la Banque du Canada fasse alors baisser les encaisses de 50 millions, un chiffre plausible sur une base mensuelle. Le ratio de liquidité se verrait alors réduit de .001. Lorsque la politique monétaire est restrictive, les banques vendent des titres en période d'excédent de demande sur le marché des prêts de façon à reconstituer le niveau de leurs réserves excédentaires³⁴ mais surtout pour se soumettre aux exi-

32. Cette variable est considérée comme une variable d'impact dans l'équation du ratio de liquidité, son influence devant s'amortir assez rapidement.

33. Se référer aux équations (7) et (8). Cette subdivision a été effectuée en utilisant la variation mensuelle du taux d'intérêt préférentiel sur les prêts commerciaux, le seul taux d'intérêt sur les prêts bancaires disponibles sur une base mensuelle.

34. Naturellement, au niveau de l'ensemble du système bancaire, la vente de titres liquides ne peut donner lieu qu'à des transferts de réserves et non à une modification du niveau des réserves totales. Cependant, la hausse du taux d'intérêt qu'occasionne la vente de titres liquides diminuera le montant désiré de réserves excédentaires par les banques. De cette façon, le niveau désiré de réserves excédentaires se rapprochera du montant moindre de réserves excédentaires effectives. De même, lorsque le produit de la vente de titres liquides au public ne sera plus canalisé vers l'octroi de prêts, les dépôts des banques diminueront, ce qui fera décroître encore plus le niveau désiré des réserves excédentaires d'une part et ce qui libérera d'autre part des réserves requises lorsque ce niveau moindre de dépôts servira de base au calcul de la réserve primaire, ce qui rapprochera encore davantage les réserves excédentaires désirées du montant effectif.

TABLEAU 2
ESTIMATION DU TAUX D'INTÉRÊT SUR LES
CERTIFICATS DE DÉPÔTS À 90 JOURS

Variable	ES	ED
C	.0112 (1.80)	.0235 (1.50)
$r_{DT,t-1}$	.7218 (9.75)	.1702 (.4816)
$r_{PE,t}$	.1752 (2.21)	(.6611) (2.02)
WIN	-.0016 (-1.42)	-.0049 (-1.69)
$(AL/ABC)_{t-1}$	-.0365 (-1.89)	-.0786 (-1.48)
$R^2 = .9332$		

TABLEAU 3
ESTIMATION DE LA POSITION ÉTRANGÈRE
NETTE DES BANQUES À CHARTE

Variable	ED	ES
C	—	614.29 (1.71)
PEN_{t-1}	.9207 (13.81)	—
WIN	—	-1789.15 (-13.23)
$SWAP_t$	.0756 (1.42)	-.7945 (-10.01)
$\Delta SWAP$	-.6117 (-5.13)	-.3426 (-1.5)
$(r_{DT} - r_{SWAP})_{t-1}$	—	-2938.41 (-1.5)
$COUV_t$	—	-14143.83 (-4.05)
$(AL/ABC)_{t-1}$	795.53 (1.19)	1965.63 (1.12)
$R^2 = .9660$		

gences des prêteurs, et ce résultat est en parfaite conformité avec nos résultats théoriques. Et lorsque le marché des prêts est en excédent d'offre ou en équilibre, l'estimation nous révèle que la réaction des banques au même événement serait de loin moins importante puisque, bien sûr, le problème de l'accommodation ne se présente pas dans une pareille situation : les besoins en liquidités sont alors beaucoup moins prononcés.

Comment maintenant le taux d'intérêt créditeur des banques et leur position étrangère nette réagissent-ils à l'action de la Banque du Canada ? Les estimations de ces deux variables apparaissent respectivement sur les tableaux 2 et 3. Examinons d'abord l'effet d'une variation du ratio de liquidité sur le taux d'intérêt créditeur. Les résultats révèlent que, dans les deux situations retenues du marché des prêts, une baisse du ratio de liquidité induit une hausse du taux d'intérêt sur les certificats de dépôts : il y a contournement de la politique monétaire de ce point de vue-là. Et l'accroissement du taux d'intérêt est plus important en période d'excédent de demande comme il se doit³⁵. Par exemple, une baisse du ratio de .01 ferait augmenter, après un décalage d'un mois, le taux d'intérêt créditeur de 7.6 points centésimaux. La même diminution du ratio en période d'excédent d'offre ou d'équilibre du marché des prêts l'accroîtrait seulement de 3.6 points centésimaux.

Considérons maintenant l'influence du ratio de liquidité sur la position étrangère nette. Le coefficient de celle-ci est précédé du signe attendu dans chacune des deux divisions de l'échantillon mais y est relativement faible par rapport à son écart-type. Toutefois, la baisse du ratio de liquidité semble faire diminuer de façon plus appréciable la position étrangère nette en période de demande excédentaire de prêts, tel qu'anticipé.

Pour conclure cette partie, nous pouvons d'abord dire que l'analyse du mécanisme de gestion de liquidités des banques révèle qu'il y a eu contournement de la politique monétaire restrictive de la Banque du Canada de 1967 à 1976 lorsque celle-ci était effective. Le lien entre le ratio de liquidité et l'offre de prêts devrait à ce moment-là être plutôt lâche. Ensuite, la division de notre échantillon est particulièrement appropriée pour étudier l'effet d'une politique monétaire restrictive sur le comportement bancaire : le contournement de la politique monétaire est toujours plus apparent en période de demande excédentaire de prêts. Cette deuxième conclusion nous permet d'inférer que le coefficient d'accommodation des prêts bancaires devrait être élevé. Voyons donc si nos anticipations quant à l'offre de prêts sont vraisemblables.

3.2 *L'offre de prêts bancaires et la politique monétaire de la Banque du Canada*

Nous avons divisé les prêts bancaires en deux catégories : les prêts commerciaux et les prêts personnels. En effet, il est bien évident que les

35. Puisque le problème de l'accommodation des prêts se présente durant ces périodes.

prêts personnels comportent beaucoup moins d'« externalités » que les prêts commerciaux. A ce moment-là, le coefficient d'accommodation des prêts personnels devrait être inférieur à celui des prêts commerciaux.

Il faut aussi noter que l'effet d'un changement du ratio de liquidité sur nos deux offres de prêts devrait s'étirer sur plusieurs mois. Pour dégager le profil de cet ajustement, nous avons introduit quatre décalages successifs de cette variable dans les équations d'offre de prêts. Et pour estimer la distribution des paramètres s'appliquant à ces décalages, un polynôme du second degré a été utilisé ³⁶.

TABLEAU 4
ESTIMATION DE L'OFFRE DE PRÊTS COMMERCIAUX
PAR LES BANQUES : Q_{PE}^S

Variable	ED	ES
C	2757.17 (2.99)	-1818.30 (-.39)
$Q_{PE,t}^D$	—	1.04 (2.21)
$(r_{PE} - r_{PH})_{t-1}$	37464.21 (6.05)	-2638.66 (-.10)
$DTOTC$	.358 (41.95)	-.0067 (-.04)
Δr_{PE}	160509.18 (4.38)	
$(AL/ABC)_{t-i}$		
$i = 0$	2644.21 (—)	96.17 (—)
$i = 1$	-893.80 (—)	630.80 (—)
$i = 2$	-3750.87 (—)	1229.89 (—)
$i = 3$	-5927.00 (—)	1893.44 (—)
$i = 4$	-7422.19 (—)	2621.45 (—)
$R^2 = .9974$		
$D.W. = 1.43$		

36. Le degré du polynôme, de même que le nombre de décalages, ont été sélectionnés après avoir expérimenté plusieurs combinaisons de ces deux paramètres.

Les estimations de l'offre de prêts commerciaux et de l'offre de prêts personnels apparaissent respectivement aux tableaux 4 et 5. Le coefficient d'accommodation des prêts commerciaux, soit celui rattaché à la variable Q_{PE}^D sur le tableau 4, est très élevé puisque sa valeur estimée est pratiquement égale à l'unité. Et il est sensiblement plus important que le coefficient d'accommodation des prêts aux ménages, soit le coefficient qui précède la variable Q_{PM}^D sur le tableau 5, celui-là étant égal à .82. Ce résultat correspond à nos anticipations.

TABLEAU 5
ESTIMATION DE L'OFFRE DE PRÊTS PERSONNELS
PAR LES BANQUES : Q_{PM}^S

Variable	ED	ES
C	-1693.69 (-2.18)	-190.92 (-.043)
Q_{PMt}^D	—	.8235 (2.00)
$(r_{PE} - r_{PH})_{t-1}$	7652.52 (1.46)	300.65 (.029)
$DTOTC$	.2444 (33.88)	.0372 (.50)
Δr_{PE}	165334.56 (5.35)	—
$(AL/ABC)_{t-1}$		
$i = 0$	5981.08 (—)	-3779.97 (—)
$i = 1$	2479.15 (—)	-1564.20 (—)
$i = 2$	-482.18 (—)	214.77 (—)
$i = 3$	-2902.91 (—)	1556.94 (—)
$i = 4$	-4783.04 (—)	2462.31 (—)
$R^2 = .9949$		
$D.W. = 1.44$		

Les coefficients d'accommodation des prêts sont par conséquent substantiels. Et l'analyse du mécanisme de gestion de liquidités des banques nous avait permis d'inférer ce résultat puisque le contournement de la politique monétaire était beaucoup plus apparent aux périodes de demande excédentaire de prêts : les banques étaient très actives sur le plan de la gestion de leurs liquidités justement pour soutenir cette accommodation poussée des prêts.

Finalement, que ce soit dans l'offre de prêts commerciaux ou dans l'offre de prêts personnels, le ratio de liquidité exerce une influence négligeable. Nous avons expérimenté d'autres structures de retard et d'autres degrés de polynômes, mais le même phénomène se reproduisait. Encore une fois, nous nous attendions à un tel résultat puisque notre analyse précédente nous avait permis d'affirmer que les banques avaient contourné la politique monétaire de 1967 à 1976.

Conclusions

Dans cette étude, nous avons voulu vérifier si les actions de la Banque du Canada sur la disponibilité du crédit bancaire avaient été efficaces de 1967 à 1976. Notre analyse s'est révélée négative sur ce point. Par ses opérations, la Banque du Canada réussissait à influencer le ratio de liquidité des banques. Mais la variation du ratio de liquidité ne se transmettait pas aux prêts bancaires. En effet, les banques à charte contournaient la contrainte de disponibilité de fonds représentée par le ratio de liquidité en laissant se détériorer leur position étrangère nette ou en rehaussant leur taux d'intérêt créditeur. En gérant de cette façon leurs fonds, elles brisaient le lien entre le ratio de liquidité et le montant de leurs prêts. La politique de la Banque du Canada était alors inefficace³⁷. Somme toute, le ratio de liquidité est un indicateur très imparfait de la disponibilité du crédit bancaire. La vente de titres liquides n'est pas la seule technique qui s'ouvre à une banque pour canaliser des fonds : il en existe bien d'autres. L'ensemble de ces techniques constitue son mécanisme de gestion de liquidité.

D'autre part, nous avons intégré le principe de l'accommodation des prêts à l'intérieur de notre analyse de la politique monétaire canadienne. Il y avait tout lieu de penser que le coefficient d'accommodation de l'excédent de demande de prêts était très élevé, compte tenu de l'importance du prêt pour les banques. Il était alors vraisemblable de dire que les banques redoubleraient d'efforts pour se procurer des liquidités si une situation restrictive sur le plan monétaire coïncidait avec une période

37. Notre conclusion rejoint celles d'autres études quant à l'impact de la Banque du Canada sur la disponibilité du crédit bancaire. Pour un compte rendu de ces études, voir : Boreham, Shapiro, Solomon et White (2), chap. 21. On consultera aussi à ce sujet : Dingle, Sparks et Walker (6). Ces études ne faisaient cependant pas de distinction, comme la nôtre, entre les périodes d'accommodation de prêts et les autres périodes.

d'excédent de demande de prêts, phénomènes qui sont très souvent associés. Nos anticipations sur ce point n'ont pas été contredites. Le contournement de la politique monétaire était toujours plus apparent en période d'excédent de demande de prêts, situation où se présente le problème de l'accommodation. L'accommodation constituait donc en elle-même un obstacle important à une politique monétaire qui essaie de comprimer les prêts via le canal de la disponibilité du crédit.

Raymond THÉORET,
*École des Hautes Études
Commerciales de Montréal.*

APPENDICE

Liste des variables du modèle

Les deux premières sections de l'appendice (1 et 2) donnent respectivement une liste partielle des variables endogènes non transformées et transformées de notre modèle du bilan bancaire, lequel apparaît dans notre thèse. Les variables endogènes non transformées ont une équation explicite dans notre modèle complet du bilan des banques à charte canadienne (elles n'ont pas nécessairement une équation explicite dans cet article). Pour leur part, les variables endogènes transformées ne disposent pas d'équations précises dans ce modèle mais découlent de transformations, linéaires ou non, des variables endogènes non transformées : leurs équations sont donc implicites (encore une fois, elles ont une équation implicite dans notre modèle complet du bilan bancaire mais pas nécessairement dans cet article). Finalement, la troisième section (3) est une énumération partielle des variables exogènes de notre modèle complet du bilan.

1. *Variables endogènes non transformées*¹.

AL/ABC	: ratio effectif des avoirs liquides des banques. Les avoirs liquides des banques (AL) comprennent les bons du trésor, les prêts au jour le jour et les obligations fédérales détenues par celles-ci. Ils sont définis en proportion des avoirs bancaires canadiens (ABC). La définition que nous donnons à ce ratio ne correspond pas tout à fait à celle de la Banque du Canada : par rapport à celle-ci, nous avons omis les réserves-encaisses des banques.
$(AL/ABC)^*$	: ratio des avoirs liquides désirés par les banques.
PEN	: position étrangère nette effective des banques. C'est la différence entre l'ensemble de leurs actifs libellés en monnaies étrangères et l'ensemble de leurs passifs libellés en monnaies étrangères.
PEN^*	: position étrangère nette désirée par les banques.
Q_{PE}^S	: quantité offerte de prêts commerciaux par les banques.
Q_{PE}^D	: quantité demandée de prêts commerciaux.
Q_{PM}^S	: quantité offerte de prêts personnels par les banques.
Q_{PM}^D	: quantité demandée de prêts personnels.
r_{BTC}	: taux d'escompte des bons du trésor canadien.

- r_{DT} : taux d'intérêt effectif sur les certificats de dépôts à 90 jours des banques.
- r_{DT}^* : taux d'intérêt désiré sur les certificats de dépôts à 90 jours.
- Δr_{PE} : variation du taux d'intérêt sur le marché des prêts aux entreprises.

1) *Remarque* : tous les ratios sont exprimés sous forme décimale et non procentuelle. De même pour les taux d'intérêt.

2. Variables endogènes transformées².

- $Q_{PE}^D (ED)$: input à l'offre de prêts aux entreprises.
- $Q_{PM}^D (ED)$: input à l'offre de prêts aux ménages.
- r_{AL} : taux d'intérêt des avoirs liquides canadiens. Il est la moyenne pondérée des taux suivants : 1) le taux d'escompte des bons du trésor canadien ; 2) le taux d'intérêt sur les prêts au jour le jour ; 3) le taux d'intérêt des obligations fédérales. Le coefficient de pondération de chaque taux d'intérêt est égal à la part respective du titre auquel s'applique ce taux dans l'ensemble des avoirs liquides détenus par les banques. Son endogénéité découle de la présence de r_{BTC} dans r_{AL} .
- r_{PE} : taux d'intérêt préférentiel des banques.
- $DTOTC$: ensemble des dépôts des banques libellés en dollars canadiens.

2) Remarques :

- On a omis dans cette section les variables endogènes qui ont subi des transformations évidentes et qui peuvent être directement désignées par une combinaison simple des variables du modèle (par exemple, l'addition d'une variable endogène non transformée avec une variable exogène).
- Un sigle *ED* ou *ES* placé entre parenthèses immédiatement à la suite d'une variable a le sens suivant. Il indique que l'échantillon de la variable en question a été décomposé en deux vecteurs non linéaires, l'un correspondant aux périodes d'excédent de demande du marché des prêts commerciaux (*ED*) et l'autre, aux périodes d'excédent d'offre et d'équilibre (*ES*).

3. Variables exogènes³.

- BFG : besoins de financement du gouvernement canadien.
- C_P : billets de banque en circulation dans le public.

C	: constante.
$COUV$	: coût de couverture d'une transaction étrangère. C'est la différence entre le cours du change au comptant et le cours du change à terme du dollar américain dans les opérations de swap.
$DMIN$	: variable auxiliaire prenant la valeur 1 de décembre '71 à janvier '73 (période de complète rigidité du taux d'intérêt préférentiel des banques à charte) et 0 ailleurs.
DS	: dépôts swap des banques.
$((DT + DE) / DV)_{t-1}$	: ratio des deux item suivants : 1) sommes des dépôts à terme (DT) et à préavis (DE) ; 2) dépôts à vue du public (DV).
EOF	: émissions d'obligations du gouvernement fédéral.
$FINT$	: volume du financement interne des entreprises.
$IPIND$	: indice de production industrielle.
K_t	: coefficient légal de réserve primaire des banques.
PH	: portefeuille de prêts hypothécaires des banques.
PNB	: produit national brut (trimestriel).
$POLMON$	: variable auxiliaire prenant la valeur 1 durant les périodes de politique monétaire restrictive et 0 ailleurs.
$\dot{P}_t$	: taux d'inflation calculé à partir de l'indice canadien des prix à la consommation.
$(Q_{PM} / ABC)_{t-1}$	: proportion des prêts aux ménages (Q_{PM}) dans les avoirs bancaires canadiens (ABC).
r_{AO}	: taux d'intérêt sur les autres obligations canadiennes (calculé selon le même principe que r_{AL}).
r_{BTA}	: taux d'escompte des bons du trésor américain.
r_{OF3}	: taux d'intérêt des obligations fédérales canadiennes dont l'échéance se situe entre un et trois ans.
r_{OI}	: taux d'intérêt sur les obligations industrielles canadiennes.
r_{PC}	: taux d'intérêts sur le papier commercial canadien à 90 jours.
r_{PH}	: taux d'intérêt sur les prêts hypothécaires (conventionnels) canadiens.
r_{SWAP}	: taux d'intérêt sur les dépôts swap.

<i>SWAP</i>	: dépôts swap des banques à charte.
$s_2, \dots, s_{12}$	: variables saisonnières mensuelles.
<i>T</i>	: variable temporelle.
<i>WIN</i>	: variable auxiliaire prenant la valeur 1 durant la durée des Accords de Winnipeg (de juin 1972 à janvier 1975) et 0 ailleurs.
ρ_{BC}	: taux d'escompte de la Banque du Canada.
ρ_{RS}	: coefficient légal de réserve secondaire.
ΔRT_{t-1}	: variation dans les réserves totales des banques.

3) *Remarques*

- a) Pour ne pas surcharger le tableau, on y a omis les variables exogènes décalées et les variables prédéterminées qui peuvent être désignées à partir de transformations simples des variables qui apparaissent dans cet appendice.
- b) Les variables qui n'étaient disponibles que sur une base trimestrielle (ce qui est indiqué entre parenthèses) ont été intrapolées linéairement.

BIBLIOGRAPHIE

1. ANDERSEN, L.G. & BURGER, A.E., « Asset Management and Commercial Bank Portfolio Behavior : Theory and Practice », *Journal of Finance*, Papers and Proceedings, May 1969, pp. 207-223.
2. BOREHAM, G. ; SHAPIRO, E. ; SOLOMON, E. ; WHITE, W., *Money and Banking*, Holt, Rinehart and Winston, Toronto, 1968, 848 p.
3. CLOWER, R., « The Keynesian Counterrevolution : a Theoretical Appraisal », dans : Hahn, F.H. & Brechling, F.P.R., *The Theory of Interest Rates*, Macmillan, New York, 1966, 365 p.
4. COURCHENE, T., *Money, Inflation and the Bank of Canada*, C.D. Howe Research Institute, Montréal, 1976, 290 p.
5. DE LEEUW, F., « A Model of Financial Behavior », dans : Duesenberry, J.S. et al. (eds.), *The Brookings Quarterly Econometric Model of the U.S.*, Rand McNally, Chicago, 1965, 776 p.
6. DINGLE, J.F. ; SPARKS, G.R. ; WALKER, M.A., « Monetary Policy and the Adjustment of Chartered Bank Assets », *Revue Canadienne d'Economie*, vol. 5, no 4, nov. 1972, pp. 494-515.
7. DORNBUSCH, R. & KRUGMAN, P., « Flexible Exchange Rates in the Short Run », *Brookings Papers on Economic Activity*, 1976 (3), pp. 537-575.
8. FAIR, R.C. & JAFFEE, D.M., « Methods of Estimation for Markets in Disequilibrium », *Econometrica*, vol. 40, no. 3, May 1972, pp. 497-515.
9. GOLDFELD, S.M., *Commercial Bank Behavior and Economic Activity*, North Holland Pub. Co., Amsterdam, 1966, 212 p.
10. KANE, E.J. & MALKIEL, B., « Bank Portfolio Allocation, Deposit Variability and the Availability Doctrine », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 79, no. 1, feb. 1965, pp. 113-135.
11. MELITZ, J. & PARDUE, M., « The Demand and Supply of Commercial Bank Loans », *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 5, no. 2, May 1973, pp. 669-693.
12. THÉORET, R., *Etude du comportement des banques à charte canadiennes dans la perspective d'un modèle de déséquilibre de bilan*, thèse de doctorat non publiée, Université de Montréal, 1977, 272 p.
13. WHITE, W., *Management by the Canadian Banks of their Domestic Portfolios 1956-1971 : An Econometric Study*, Banque du Canada, Ottawa, 1975, 261 p.