

UNIVERSITE DE MONTREAL

MONNAIE DE CREDIT ET EFFET D'EVICITION:
THEORIE SUR L'ECONOMIE CANADIENNE DE 1960 A 1985

PAR

ABDELMAJID EL-AMRANI

DEPARTEMENT DES SCIENCES ECONOMIQUES
FACULTE DES ARTS ET SCIENCES

MEMOIRE PRESENTE A LA FACULTE DES ETUDES SUPERIEURES
EN VUE DE L'OBTENTION DU GRADE DE
MAITRE ES SCIENCE (M.Sc.)

AVRIL 1986



Table des matières

Sommaire	iv
Introduction	1
Première partie - Eléments de théorie sur le principe d'éviction	5
Chapitre I - Effets d'éviction: taxinomie et modalités	7
Section 1 - Taxinomie et modalités d'éviction	8
A) Effet d'éviction direct	10
B) Effet d'éviction indirect	13
C) Effet d'éviction financier	15
D) Effet d'éviction réel	16
E) Effet d'éviction de court et long termes	17
Section 2 - Déficits budgétaires, évictions et financement de l'é- conomie	19
A) Déficits budgétaires et évictions	21
B) Eviction financière et théorie des fonds prêtables.....	26
C) Eviction financière et politique monétaire.....	29
D) Eviction et financement bancaire.....	36
Conclusion.....	39
Chapitre II - L'offre de monnaie et la politique monétaire.....	42
Section 1 - Considérations générales sur la politique monétaire..	45
Section 2 - L'offre de monnaie.....	47
A) Création monétaire par la Banque Centrale.....	49
B) Distribution du crédit et création de la monnaie par les banques à charte.....	52
C) Le contrôle de l'offre de monnaie par la Banque Centrale.	59
Section 3 - Règle d'émission monétaire et objectifs de la politi- que monétaire.....	63
Conclusion.....	70
Chapitre III - La demande de monnaie et la monnaie de crédit.....	73

Section 1 - Les déterminants de la demande de monnaie.....	75
Section 2 - La théorie de la substitution monétaire.....	79
Section 3 - Monnaie de crédit et financement de l'économie.....	83
A) Exogénéité ou endogénéité de la monnaie.....	83
B) Monnaie de crédit et statut de l'épargne.....	88
Conclusion.....	95
Conclusion de la première partie.....	98
Deuxième partie - Tests de vérification de l'éviction financière dans l'économie canadienne(1960/I-1985/II).....	101
Chapitre IV - Spécification des équations de taux d'intérêt.....	105
Section 1 - Equations usuelles de détermination du taux d'intérêt	106
Section 2 - Spécification d'équations de taux d'intérêt incorpo- rant les déficits budgétaires.....	113
Conclusion.....	118
Chapitre V - Résultats des tests et leurs interprétations.....	121
Section 1 - Prépondérance des variables explicatives étrangères dans la détermination des taux d'intérêt canadiens...	123
Section 2 - Incidence des déficits budgétaires sur les taux d'in- térêt.....	131
Conclusion.....	145
Annexe - Tables des résultats des tests.....	149
Conclusion de la deuxième partie.....	169
Conclusion générale.....	172
Références.....	176
Remerciements.....	181

Sommaire

L'éviction est le phénomène par lequel la demande publique draine une partie ou la totalité d'une ressource productive (matérielle, intellectuelle ou financière) réduisant ainsi sa disponibilité pour le secteur privé. L'éviction est réelle lorsque la demande publique porte sur des facteurs de production physiques ou sur de la main-d'oeuvre spécialisée, par exemple; elle est financière lorsque la demande publique porte sur des ressources financières, pour financer les déficits budgétaires notamment.

Dans le premier cas de l'éviction réelle, il nous semble que ce phénomène s'apparente à celui de l'inflation par la demande. La ressource productive étant limitée quantitativement par sa matérialité, l'accroissement de la demande de cette ressource causé par la demande publique fait hausser son prix.

Dans le cas de l'éviction financière, point nodal de notre recherche, la ressource productive mise en cause ne présente pas les mêmes caractéristiques que celles du premier cas, sauf lorsque nous limitons les sources de financement à l'épargne existante. Or, il est évident que celle-ci n'est qu'une partie des moyens de financement dont jouissent les économies capitalistes ouvertes. La capacité des banques à charte de créer de la monnaie, combinée avec les caractéristiques de la fonction

de production de la monnaie, font que le système bancaire peut répondre "presque indéfiniment" à toute demande de monnaie du public. Le développement de la monnaie de crédit remet en cause l'effet d'éviction financier qui est basé sur l'épargne comme unique source de financement.

Les tests que nous avons réalisés sur l'économie canadienne (1960-1985) pour évaluer l'incidence des soldes budgétaires sur les taux d'intérêt (prix des ressources financières) nous laissent penser que si il y a une relation négative entre les deux variables, le sens causal est peut-être à inverser, c'est-à-dire qu'il faudrait examiner si ce n'est pas les taux d'intérêt qui ont incidence sur les soldes budgétaires, et surtout sur les déficits budgétaires.

INTRODUCTION

La croissance des dépenses gouvernementales et conséquemment celles des déficits et de la dette publics prennent de plus en plus de place dans les discussions entre économistes (comme d'ailleurs au sein de la collectivité). Les débats souvent véhéments, auxquels on assiste depuis quelques années, débouchent la plupart du temps sur le rôle que doivent jouer les gouvernements dans la sphère des activités économiques de leur pays. Il faut souligner que la publicité faite ces derniers temps sur les déficits et la dette publics et l'évolution, sans précédent, de la place qu'occupe le secteur public dans la vie économique et sociale des nations¹ ont largement nourri l'opinion publique et le regain d'intérêt pour la question de la part des spécialistes.

Depuis quelques années, la controverse sur l'activité économique des gouvernements s'est concentrée sur les déficits budgétaires, les modalités de leur financement et leurs conséquences sur l'évolution de certaines variables macroéconomiques, sur la croissance économique de façon générale. Ce renouvellement de la discussion sur les déficits publics, qui oppose les économistes néo-classiques aux disciples de Keynes, est consacré par le concept d'"éviction"². Selon les premiers, le besoin

¹ Au Canada, par exemple, le secteur public, qui représentait au début des années 50 environ 24% du PBN, accapare en 1985 plus de 50% de ce même agrégat.

² "Eviction" ou "Crowding out", qui signifie éjecter, expulser, chasser d'une place, d'un lieu. Certains auteurs emploient le terme de "drainage" (P.A. Julien, 1983) ou l'expression "Displacement Hypothesis" (Peacock et Wiseman, 1979).

de financer les déficits budgétaires - en respectant une certaine norme d'émission monétaire¹ - amène les gouvernements à drainer vers eux les disponibilités monétaires des agents économiques épargnants (les ménages surtout), réduisant ainsi les possibilités d'emprunt et de dépense du secteur privé. Le résultat de l'action gouvernementale est l'expulsion d'une partie des dépenses des unités économiques privées - surtout les investissements - du circuit économique. Ce résultat est appelé effet d'éviction ou "crowding out effect".

A cela, les disciples de Keynes² opposent plusieurs types de réponses: d'abord que les déficits publics apparaissent surtout en période de crise ou de récession économique; ensuite que l'accroissement des dépenses publiques durant ces périodes n'expulse pas les investisseurs privés, mais plutôt supplée à leur absence et que les dépenses publiques ont un impact positif sur l'économie, dans la mesure où elles gonflent une demande globale faible en période de récession³; que cet impact se synthétise par un multiplicateur des dépenses publiques supérieur à 1; et enfin, que le financement de l'économie ne se fait pas en totalité

¹ Pour les économistes monétaristes, la Banque Centrale doit - lors d'émission monétaire pour financer une partie du déficit budgétaire, entre autres - respecter un certain taux d'émission pour ne pas créer ou attiser des tensions inflationnistes; cf. infra. chap.II, section 2.

² L'existence de plusieurs tendances keynésiennes nous amènera plus tard à préciser à laquelle (ou auxquelles) de ces tendances nous nous référons.

³ Le mot récession est habituellement employé pour souligner une période de sous-emploi des ressources disponibles (capacité des usines et main-d'oeuvre). Dans la mesure où cette situation devient chronique, le mot crise serait le terme approprié.

à partir d'une épargne déjà constituée, mais principalement à partir de la monnaie de crédit créée par le système bancaire.

Dans le présent travail, nous analyserons l'effet d'éviction en rapport avec le dernier élément de réponse des post-keynésiens, et la thèse monétariste de la création monétaire et donc du financement de l'économie.

Dans une seconde phase, nous tenterons, à travers des données trimestrielles portant sur l'économie canadienne de 1960/I à 1985/II, de vérifier si les déficits budgétaires ont une quelconque incidence sur les taux d'intérêt. Incidence qualifiée d'éviction financière et qui constitue le noyau central de notre étude.

Le texte qui suit sera donc structuré de la façon suivante:

Chapitre I- Effets d'éviction: taxinomie et modalités.

Chapitre II- L'offre de monnaie et la politique monétaire.

Chapitre III- La demande de monnaie et la monnaie de crédit.

Chapitre IV- Spécification des équations de taux d'intérêt.

Chapitre V- Résultats des tests et interprétations.

PREMIERE PARTIE

Eléments de théorie sur le principe d'éviction

Comme nous l'avions vu dans l'introduction de ce travail, dans la première partie, nous nous attacherons aux éléments théoriques qui nous permettraient d'examiner les fondements du principe de l'éviction. Malgré que la variante financière de ce principe soit le centre de notre attention, nous passerons en revue et nous discuterons l'ensemble des effets d'éviction mis en évidence par les divers auteurs qui se sont intéressés à ce sujet (chapitre I). L'effet d'éviction le plus mis en lumière étant celui rattaché aux déficits publics, c'est-à-dire l'effet d'éviction financier, nous y accorderons une place privilégiée. Cependant, puisqu'il est un phénomène purement monétaire et financier, il nous est apparu essentiel de nous attarder longuement sur les deux forces du marché de cette marchandise bien particulière qu'est la monnaie. C'est ainsi que nous consacrons le chapitre II à la fonction de production de la monnaie, et le troisième aux déterminants de sa demande, aux possibilités du système bancaire de répondre à cette demande (par la monnaie de crédit) et enfin au statut de l'épargne qui découle de la particularité de la fonction de production de la monnaie.

Chapitre I

Effets d'éviction: taxinomie et modalités

L'éviction est le processus par lequel une activité économique des pouvoirs publics réduit les possibilités d'entreprendre des agents économiques du secteur privé. Le groupe d'agents visés par les théoriciens de l'éviction est constitué principalement par les entreprises. Pour les tenants de l'éviction, celle-ci est "multidimensionnelle" et peut se réaliser selon des modalités et des mécanismes divers qui font référence à plusieurs niveaux d'analyse.

Nous consacrons la première section de ce chapitre à la présentation des différents types d'éviction et aux formes de réalisation qu'ils peuvent prendre. Les hypothèses et les analyses qui y seront présentées nous obligerons à formuler plusieurs observations et commentaires qui prendront corps dans la deuxième section.

Section 1: Taxinomie et modalités d'éviction.

La théorie de l'éviction nous apparait mal concorder dans la base de sa construction avec la réalité qu'elle se propose d'expliquer. La plupart des auteurs¹, qui ont contribué à l'élaboration de cette théorie, basaient leurs efforts théoriques, implicitement ou explicitement, sur

¹Nous faisons ici allusion aussi bien aux économistes néo-classiques que keynésiens, de tendance micro(équilibre général) et de tendance macro (équilibres globaux vs déséquilibres) tels que: A.S.Blinder et R.M.Solow (1973,1974),C. de Boissieu(1980),W.H.Buiter(1976,1977),B.Friedman(1978, 1983,1984),M.Friedman(1982),S.C.Dow et P.E.Pearl(1982),E.Malinvaud(1982), J. Tobin(1976,1982),A.Saiens(1983),R.W.Spencer(1970,1975),C.E.Webster Jr. (1983)....

un certain nombre d'hypothèses qui, soit ne correspondent pas au faits dont ils veulent percer le secret de l'évolution, soit souffrent d'un "catégorisme" invérifiable. Nous avons dénombré six hypothèses que l'on retrouve généralement en tout ou en partie, dans la plupart des textes qui traitent du phénomène de l'éviction.

- H1: L'économie est en situation de plein-emploi, que l'analyse soit de court ou de long termes. Cette hypothèse signifie que le système économique utilise l'ensemble de ses potentialités humaines, matérielles et financières.
- H2: La masse monétaire qui circule dans l'économie est prédéterminée (exogène) au système économique; et l'émission monétaire est le fait des autorités monétaires (Banque Centrale) qui en contrôlent la quantité; celle-ci est fixe durant le processus d'éviction.
- H3: On raisonne habituellement en économie fermée; du moins, il n'y a pas de mouvements de capitaux entre l'économie étudiée et le reste du monde; ou encore, ce secteur économique n'apparaît pas dans les textes traitant de l'éviction.
- H4: Les marchés monétaires et des biens et services sont supposés en équilibre permanent.
- H5: Il est supposé une relation négative entre le revenu national et le taux d'intérêt à travers le marché des biens et services, et positive à travers le marché monétaire.
- H6: Tous les agents économiques sont considérés comme étant sensibles aux variations du taux d'intérêt.

Ce corps d'hypothèses est celui que l'on retrouve, soit en

partie, soit en totalité dans des modèles macroéconomiques du genre IS-LM. Ces hypothèses sont certes discutables, mais nous les conserverons telles quelles pour la présentation des divers types d'effet d'éviction; nous nous réservons leur examen dans la deuxième section du chapitre et dans d'autres parties du présent texte.

Il a été dit plus haut que l'éviction est le mécanisme par lequel le gouvernement draine vers lui l'épargne domestique préalablement constituée, ce qui réduit d'autant les dépenses du secteur privé. Ce type de définition n'est pas très rigoureux parce qu'il ne rend pas compte de tous les types d'éviction qui ont été mis en évidence par les auteurs qui se sont penchés sur le phénomène. L'éviction est un concept multidimensionnel qui couvre plusieurs réalités. Selon la conception que l'on peut avoir de l'Etat, le secteur auquel on s'intéresse et l'horizon temporel que notre analyse veut couvrir, l'éviction peut générer des effets directs, indirects, réels, financiers, de court ou de long termes.

A- L'effet d'éviction direct.

Appelé aussi effet d'éviction ex-ante, ou encore effet d'éviction structurel, l'effet d'éviction direct est défini comme le résultat d'un comportement "ultra-rationnel" des ménages, qui

considérant les dépenses publiques et privées d'investissement comme parfaitement substituables - elles leur paraissent les deux branches d'une alternative permettant d'augmenter le flux futur de leur consommation - , diminuent ipso facto leurs dépenses privées d'investissement d'un montant égal à l'accroissement des dépenses publiques d'investissement.
(Bénesty et Pascallon, 1982, pp. 346-347)

En optant pour les dépenses publiques, les ménages déchargent le secteur privé de réaliser des investissements; et de ce fait, ils

décident(en quelque sorte)du destin de la politique économique gouvern-
mentale. Les ménages, en envisageant les dépenses publiques et privées
comme des substituts, ils introduisent les premières comme un "argument
dans la conduite structurelle" de leurs affaires¹.

Buiter (1977) énumère plusieurs sphères de comportement économi-
que où le secteur privé(surtout les ménages)peut réaliser des substitu-
tions. Parmi ces sphères, nous pouvons citer:

- Le revenu: les dépenses publiques en biens et services peuvent-elles être vues comme une partie du revenu privé, notamment en ce qui concerne la gratuité des écoles, les dîners scolaires gratuits, les subventions au logement...
- La richesse: dans quelle mesure, par exemple, le financement des déficits budgétaires peut originer des effets de richesse, positifs ou négatifs, pour le secteur privé?...
- La consommation: la consommation publique peut-elle être considérée comme un substitut à la consommation privée?...
- L'investissement: qu'est-ce qui est considéré par le secteur privé comme investissement? dans quelle mesure l'investissement public est un substitut de l'investissement privé?...
- L'emprunt: comment les titres publics sont-ils de parfaits substituts aux titres des entreprises privées et autres titres privés dans les portefeuilles des agents privés?...

¹Pour un approfondissement de la notion d'"ultrarationalité" et de l'effet d'éviction direct, en plus du texte de Bénesty et Pascallon (1982), voir W.H.Buiter (1977) et P.A.David et J.L.Scading (1974).

A la base de l'effet d'éviction direct, nous trouvons donc deux niveaux d'analyse; l'un concernant le comportement des ménages - et donc le type de conduite d'analyse à suivre -, l'autre concernant la conception que les ménages ont de l'Etat et donc la spécificité du secteur public.

- L'effet d'éviction direct, en se référant au comportement des ménages, suppose une analyse microéconomique de ce comportement, faisant référence, entre autres, aux théories de portefeuille. Il ne saurait donc "être question d'illustrer cet effet d'éviction direct dans le cadre du schéma macroéconomique IS-LM"¹.

- Le comportement des ménages est basé sur l'idée qu'ils se font du secteur public. Dans ce cas-ci, les ménages considèrent les activités gouvernementales centrales ou locales comme "une extension d'eux-mêmes, comme les instruments de leurs intérêts privés"². Dans une telle conception de l'Etat, le secteur public n'a aucune spécificité: il est le prolongement du secteur privé avec lequel il se confond.

Par contre, lorsque l'on s'intéresse à l'effet d'éviction indirect, on s'aperçoit qu'il n'en est nullement le cas puisque l'Etat y existe en tant qu'entité ayant sa propre autonomie et dont la politique s'impose aux agents.

¹Certains auteurs (Bénesty et Pascallon, 1982) proposent, plutôt que de faire appel au schéma IS-LM, une courbe d'indifférence (individuelle ou collective) qui seule peut mettre correctement en lumière le comportement "ultrarationnel des ménages conduisant à la substitution directe" entre dépenses privées et publiques, (pp. 347-348).

²Spencer et Carlson (1975), Buitier (1977) ainsi que Bénesty et Pascallon concluent dans le même sens.

B- L'effet d'éviction indirect.

C'est surtout cet effet qui est mis en évidence par les économistes pour soutenir l'inéfficacité de la politique fiscale des gouvernements. Il est basé sur une analyse macroéconomique et une conception organique de l'Etat.

L'effet d'éviction indirect est défini comme l'effet produit sur le revenu global par des modifications dans les taux d'intérêt et les prix. Ces modifications résultent de la politique fiscale mise en oeuvre par le gouvernement. Il s'agit donc d'un effet ex post et a trait à la valeur du multiplicateur budgétaire. Il est traditionnellement mis en évidence par recours au modèle macroéconomique IS-LM.

En finançant ses déficits budgétaires par une émission d'obligations auprès du public, le gouvernement absorbe une partie de l'épargne constituée par les ménages; ce qui provoque une tendance à la hausse des prix sur le marché de l'épargne privée. Cette pression sur les taux d'intérêt fait chuter les dépenses privées d'investissement et de consommation en biens durables, ce qui se reflète sur le revenu national, réduisant ainsi l'impact des dépenses publiques sur le PNB¹.

Comme nous l'avons souligné, les dépenses publiques - financées par des titres publics - n'aboutissent pas au résultat escompté, à savoir une augmentation plus que proportionnelle du PNB, à cause des conséquences de ce type de financement sur les taux d'intérêt et sur le prix de cer-

¹Le mécanisme est supposé identique lorsque la demande publique porte sur d'autres facteurs, tels des travailleurs spécialisés, ou d'autres intrants. Cette demande publique, en provoquant des pressions inflationnistes, fait augmenter le prix de ces facteurs de production; d'où moindre disponibilité pour le secteur privé.

tains facteurs productifs. L'épargne existante et offerte dans l'économie étant limitée¹, le gouvernement - en y puisant une partie pour le financement de son déficit - réduit d'autant cette source de financement pour le secteur privé. Les investisseurs privés qui s'orientent vers cette épargne créent des tensions sur le prix de location d'une épargne réduite; et comme dans le cas de l'inflation par la demande, ce prix a tendance à monter. Cette hausse des taux d'intérêt "expulse" certains entrepreneurs privés qui ne sont pas prêts à payer ce "nouveau prix" établi sur le marché de l'épargne. Les investissements privés prévus ne se réalisent donc pas dans leur totalité; on conclue que le PNB va stagner ou diminuer. Le raisonnement est similaire lorsque la dépense publique s'adresse au marché des biens et services ou marché du travail.

Des auteurs (Dow et Earl, 1982) se sont intéressés principalement à cet effet d'éviction indirect et en ont extrait deux types distincts chacun correspondant au marché auquel s'adresse la demande publique. Le premier relié directement avec les déficits budgétaires, concerne leur financement par appel à l'épargne privée, et est appelé effet d'éviction financier. Le second a rapport avec la demande (dépense) publique et son effet sur le prix des biens et services (de production et de consommation) et de la force de travail sur lesquels elle porte, et est appelée effet d'éviction réel ou physique. Nous abordons ci-dessous ces deux effets en commençant par l'effet financier.

¹ Quelque soit son niveau absolu.

C- L'effet d'éviction financier.

L'effet d'éviction indirect - qu'il soit financier ou réel - est censé, selon ses défenseurs, s'accomplir en trois étapes. Voyons ces étapes lorsqu'il s'agit de l'effet d'éviction financier.

- 1- Le financement du déficit budgétaire par émission de titres publics diminue l'épargne qui théoriquement devrait financer les dépenses privées.
- 2- Les agents économiques privés, en s'adressant à une épargne réduite, créent des pressions sur les taux d'intérêt. Par conséquent, les plans d'investissement et autres dépenses qui "comptaient" sur l'épargne à un niveau de taux d'intérêt donné ne se sont pas tous réalisés.
- 3- Cette modification dans les taux d'intérêt et la chute des dépenses privées qui en découlent produisent des effets négatifs sur le PNB, traduisant ainsi l'inefficacité des politiques fiscales expansionnistes du gouvernement.

Pour Dow et Earl (1982), l'effet d'éviction financier peut se réaliser

when a government attempts to increase its expenditure and finances it by floating new bonds on the money market rather than by credit creation. The government successfully sells its bonds but, as a result, the private sector is unable to obtain finance on as favourable terms as otherwise would have been available and so decides against implementing some spending schemes.(p.129)

On parle donc d'éviction financière lorsque la demande publique porte sur l'épargne domestique(un segment du marché de capitaux)et se concrétise par la vente de titres publics. Certaines études(U.S.Treasury Depart.,1984)avancent l'existence de deux voies par lesquelles les emprunts publics font hausser les taux d'intérêt.

- 1- L'effet de richesse fait augmenter les dépenses de consommation privée, ce qui augmente la demande de monnaie et donc les taux d'intérêt.
- 2- Le cas où les titres publics affectent directement la demande de monnaie. La présence de titres publics additionnels dans l'économie augmente le ratio des titres publics/monnaie dans le portefeuille des investisseurs. En réaction à cela, les gens tentent d'accroître leurs détentions de monnaie relativement à leurs titres publics en vendant ces derniers: ceci augmente les taux d'intérêt.

Lorsque la valeur totale des investissements privés qui sont déplacés à cause de la hausse des taux d'intérêt est égale au montant du déficit public financé par l'épargne domestique, on parle alors d'éviction financière totale.

D- L'effet d'éviction réel.

Il s'inscrit dans un mécanisme similaire à celui de l'effet d'éviction financière, à la différence que dans ce cas, la demande publique s'adresse à des marchés de facteurs de production dont l'offre est "inélastique", tels que les biens intermédiaires et la force de travail spécialisée.

Concernant ce type d'effet d'éviction indirect, Dow et Earl (1982) écrivent:

Physical crowding out occurs when the government's addition to the demand for factors and intermediate inputs in inelastic supply drives up their prices and causes private investment schemes no longer to be viable.(p.124)

La demande globale de ces facteurs s'accroît du fait de la demande publique; le résultat en est une pression vers la hausse des prix de ces facteurs¹. Les investisseurs privés qui ne peuvent supporter une telle hausse, soit qu'ils révisent leurs plans de dépense à la baisse, soit qu'ils se retirent² du marché d'intrants où sévit cette pression inflationniste. Dans le premier cas, il s'agit d'éviction partielle du secteur privé du marché mis en cause, dans le second, l'éviction est complète puisque la demande privée sur le marché où apparaît les dépenses publiques est entièrement retirée. Dans les deux situations, les auteurs en faveur de l'éviction avancent que quelque soit le niveau et la nature de la dépense publique son impact sera de bien moindre importance - et même négatif sur l'ensemble de l'économie - que ne l'aurait été celui de la dépense privée si elle s'était réalisée telle qu'elle a été planifiée initialement par les agents économiques privés, c'est-à-dire avant l'apparition de la dépense publique sur le marché des facteurs de production considéré.

E- L'effet d'éviction de court et long termes

Ces deux effets font référence à la durée pendant laquelle le secteur privé demeure expulsé d'un marché donné à cause de l'existence d'une demande publique plus attrayante³ et, plus généralement, à la durée

¹Phénomène de l'inflation par la demande.

²Etant donné l'environnement concurrentiel, des entreprises se retirent du marché des facteurs parce qu'elles ne peuvent répercuter les hausses de prix de ces facteurs sur leur prix de vente, sans devenir moins compétitives.

³A cause des rendements et de la liquidité de certains titres publics, ou de l'utilité tirée de la dépense publique.

pendant laquelle l'effet de la politique gouvernementale se fait sentir dans l'économie. Le degré d'éviction¹ n'a pas de correspondance directe avec le terme d'éviction.

Le court terme est, ici comme ailleurs, défini par la période de temps durant laquelle l'offre est inélastique et le stock de capital demeure constant. Les effets de court terme ne peuvent donc être analysés que sous l'hypothèse de "toutes choses étant égales par ailleurs". Plusieurs types d'effets d'éviction à court terme peuvent apparaître: des effets de hausse des prix et des taux d'intérêt qui sont issus directement de l'intervention de l'Etat sur le marché réel et celui monétaire; les agents économiques privés qui bénéficient des dépenses publiques augmentent leur demande de liquidités² créant ainsi de nouvelles pressions sur les taux d'intérêt; par contre ceux qui profitent de réductions de taxes voient leurs encaisses s'accroître, ce qui amène des pressions à la baisse des taux d'intérêt.

Toutefois, notent les auteurs de l'étude du Département du Trésor Américain, ces effets dans la mesure où ils sont analysés sous la supposition "toutes choses étant égales par ailleurs" sont dans ces conditions des effets de très court terme et sont par conséquent de nature

¹Le degré d'éviction peut être total ou partiel. Il est total lorsque la dépense publique évince une dépense privée de même niveau ou plus importante; il est partiel, quand cette dernière est plus faible que la première. L'effet d'éviction n'est pas nécessairement plus important dans le long terme.

²La hausse des taux d'intérêt peut provoquer une entrée de capitaux, et donc une appréciation de la monnaie nationale; pour plus de détails, cf. U.S. Treasury Depart.(1984) et B.Fortin(1978).

réversible.

Les effets d'éviction de long terme sont, quant à eux, fondés sur l'hypothèse selon laquelle les déficits budgétaires sont improductifs et donc n'affectent pas la capacité de produire de l'économie à long terme (Webster, 1983). Le raisonnement est conduit de la façon suivante: les déficits budgétaires, qu'ils soient engendrés par une baisse des taxes ou un accroissement des dépenses publiques, lorsqu'ils sont financés par des titres publics, font hausser les taux d'intérêt (effet financier). Ces déficits augmentent la composante consommation de la dépense globale; et puisque le marché des biens et services est en équilibre permanent (cf. supra, H.4, p. 9), cela exige qu'un ou plusieurs secteurs de l'économie réduisent leur demande. Comme les dépenses d'investissement et celles en biens durables sont les seules composantes de la demande globale qui sont sensibles aux taux d'intérêt; il s'en suit que ces deux types de dépenses vont diminuer. L'économie ne pouvant être relancée sans la relance des dépenses d'investissement, celles en construction et de logement; on conclut que les déficits font "avorter la relance économique" (U.S. Treasury Dept. (1984) pp. 5-6; Webster, 1983).

Section 2 - Déficits budgétaires, évictions et financement de l'économie.

La première hypothèse que nous avons mentionné sur laquelle est basée la théorie d'éviction concerne le taux d'emploi des facteurs de production. Dans le cadre de cette théorie, l'économie considérée est supposée utiliser l'ensemble de ses disponibilités humaines, physiques et financières. Si nous commençons cette section par cet aspect de la question, c'est parce qu'il nous paraît être un des principaux éléments

explicatifs de l'évolution des dépenses publiques.

Le cas d'une économie en situation de plein emploi peut être intéressant à étudier en lui-même ou utilisé comme cadre de référence général par rapport auquel on peut rapprocher les désajustements de situations réelles, cependant un tel cas ne peut être considéré comme cadre à l'intérieur duquel on doit analyser un problème concret particulier.

Un taux de chômage à deux chiffres, un rapport d'utilisation des capacités productives inférieures à 70%, combinés à une "pléthore de capitaux"¹ ne peuvent que souligner le sous-emploi durable dans lequel se trouve une économie. Stipuler le plein emploi pour analyser l'effet d'éviction, c'est présupposer également une autre structure des dépenses et des recettes publiques et des niveaux probablement différents de ceux d'une situation de sous-emploi. Un rapide coup d'oeil à la Comptabilité Nationale nous révèle que le Revenu National et le Revenu Personnel ne sont pas toujours inégaux dans le même sens. Selon que l'économie se trouve en situation de plein-emploi ou de sous-emploi, le Revenu National sera supérieur ou inférieur au Revenu Personnel à cause justement de la structure et de la nature des recettes et des dépenses publiques. Supposer un cadre théorique de plein-emploi, c'est tout simplement reformuler le principe de l'inflation par la demande dans le cas de l'effet d'éviction réelle. Dans les autres cas d'éviction (directe, financière), il s'agira de se pencher sur les objectifs visés par la dépense publique,

¹ D'après une expression empruntée à l'ancien ministre des Finances du Québec J. Parizeau, lors d'une conférence donnée à l'école des H.E.C. au printemps 1984; comme l'attestent aussi les soldes du Compte Capital de la Balance des Paiements du Canada depuis 1975.

la perception qu'en font les agents économiques et les modes de financement de l'économie: est-ce que le couple plein-emploi/déficit budgétaire est potentiel ? Dans l'affirmative, pourquoi le gouvernement réalise-t-il ces dépenses excédentaires ? Comment sont-elles financées (éviction financière)? Comment les agents économiques privés (surtout les ménages) accueillent-ils ces dépenses (éviction directe) ? Dans tous les cas, les modes de financement de l'économie nous renseignent sur les limites d'une telle analyse, sinon sur l'inutilité d'une pareille hypothèse dans les deux derniers cas d'éviction (directe et financière).

Concernant la seconde hypothèse qui a trait à la constante de la masse monétaire durant le processus d'éviction, nous verrons plus tard en discutant l'effet d'éviction financier que c'est cette hypothèse qui conduit à cet effet dans l'analyse des économistes néo-classiques¹.

Pour ce qui est des autres postulats, nous évaluerons leur importance à mesure qu'ils touchent à tel ou tel aspect de notre recherche. Intéressons-nous maintenant aux trois principaux effets d'éviction, à savoir: l'effet direct, l'effet indirect réel et l'effet indirect financier

A- Déficits budgétaires et évictions.

1. S'agissant de l'effet d'éviction direct, nous avons précisé que c'est un effet qui résulte de l'activité des agents privés. Considérant les deux secteurs public et privé comme étant substituables, les agents économiques privés diminuent leurs dépenses au profit des dépenses publiques

¹Dans le cadre du modèle IS-LM et en situation de politique monétaire restrictive.

de consommation et d'investissement¹. Dans cette lignée de pensée, c'est le comportement des ménages (principal agent visé) qui est à l'origine de l'accroissement des dépenses publiques, et donc des déficits. Les débats virulents sur l'"intouchabilité" de l'universalité de certains programmes gouvernementaux au Canada sont très éloquents sur ce comportement des ménages.

Si nous devons parler d'éviction, ici, on devrait la qualifier d'éviction intra-sectorielle; puisque ce sont des agents du secteur privé qui par leur comportement - qualifié d'"ultrarationnel" par certains (David, P.A. et Scading, J.L., 1974) - réduisent l'activité économique d'autres agents du même secteur privé. Dans cette perspective, parler d'éviction du secteur privé par le secteur public nous paraît tout simplement relever d'une vision limitée ou même superficielle incapable d'aller aux causes profondes de l'évolution des dépenses publiques².

Nous avons précisé en présentant l'effet d'éviction direct qu'au fondement de cet effet, il y avait deux niveaux d'analyse: l'un concernant le comportement des ménages et supposant une analyse microéconomique de choix qui guident les activités de ce groupe d'agents économiques, l'autre se référant à la spécificité du secteur public qui sous-tend l'effet d'éviction direct dans laquelle ce secteur constitue un prolongement du secteur privé avec lequel il se confond. Mais au delà

¹Cf. les sphères de substitution énumérées par Buiter, voir supra p. 11.

²On pourrait nous rétorquer que les titres publics, par exemple, qui peuvent se présenter comme des substituts aux titres privés, sont la conséquence de déficits publics, et que la cause précède le comportement des ménages face à l'alternative. Nous répondrons à ce genre de critiques que (suite p. 23)

de ces précisions, c'est aux raisons d'être des dépenses publiques et à leur efficacité (économique ou autre) qu'il faut répondre.

Les effets d'éviction financier et réel sont deux variantes de l'effet d'éviction indirect qui se distinguent par le marché où ils sont sensés se réaliser et donc par la nature des biens sur lesquels porte la demande publique et par celle de la fonction de production de ces biens. Nous commencerons par l'effet d'éviction réel.

2. Cet effet d'éviction réel se produit lorsqu'une demande publique s'adresse à un marché de facteurs de production (force de travail et biens intermédiaires) où l'offre est inélastique; elle - la demande publique - provoque un accroissement des prix de ces facteurs et perturbe ainsi les plans d'investissement des entreprises privées. Dépendamment de la situation de l'emploi qui prévaut et du marché des biens intermédiaires pour lesquels existe une demande publique, le degré d'élasticité de l'offre peut varier très fortement et ne pas être un fait durable. Pour que des marchés où apparaît une demande publique aient des offres inélastiques il faut que les branches d'activité reliées à ces marchés fonctionnent à pleine puissance (ou que l'économie considérée souffre de sous-investissement) et que le taux de chômage soit nul ou que la population soit mal formée pour répondre à la demande de travail. Ceci ne peut être le cas dans une économie où plus d'un dixième de la population active est sans emploi et qui est ouverte au commerce international. Si toutefois,

(suite de la note 1 p.22)

c'est le comportement des agents privés favorisant les dépenses publiques qui aboutit à cette autre alternative titres privés/publics lorsqu'apparaissent des déficits budgétaires.

il en est ainsi, l'inélasticité de l'offre ne sera que de courte durée, de même que l'effet d'une demande publique sur ces marchés; de la même façon que s'il s'agissait d'une demande privée additionnelle, et cet effet s'apparente à une inflation par la demande.

L'étude de l'effet d'éviction réel requiert au préalable de s'interroger sur le type de dépenses publiques mises en cause - est-ce qu'il s'agit d'une dépense publique de consommation ou d'investissement ou de transfert aux entreprises privées ou à des particuliers - et en second lieu sur la nature de la dépense privée correspondante qui a été "annihilée" par l'action gouvernementale.

Ce genre d'interrogations amène Dow et Earl (1982) à mettre en évidence trois situations différentes ayant des effets distincts:

Situation # 1- Les dépenses publiques d'investissement ont un effet de levier sur la demande globale à court terme; à long terme, leur productivité est faible et si leurs injections sont continues dans le temps - sans égard à une reprise économique - leur effet, de partiel, deviendra total.

Situation # 2- Les dépenses publiques courantes peuvent évincer des dépenses courantes de consommation du secteur privé; du fait de l'orientation des dépenses publiques vers des groupes d'agents à faible revenu, cet effet d'éviction ne sera que partiel et conduira à un "pump-priming effect" - un accroissement du revenu national accroîtra le volume des dépenses privées de consommation.

Situation # 3- Des dépenses publiques courantes supplémentaires peuvent évincer des dépenses privées d'investissement et réduire ainsi la produc-

tion potentielle de long terme de l'économie. Ceci peut être vrai, selon Dow et Earl; mais cependant, c'est là un argument qui concerne la composition des stimulants fiscaux plutôt qu'un argument contre un quelconque stimulant de la demande. Encore une fois, selon les deux auteurs, l'accroissement de la demande peut déplacer les anticipations des investisseurs et créer ainsi un effet de levier.

Une dernière situation d'éviction réelle à effet de long terme évoquée par Dow et Earl concerne le cas inverse au précédent, c'est à dire le cas où des dépenses publiques d'investissement additionnelles peuvent évincer des dépenses privées de consommation. Les deux auteurs observent que si la troisième situation a un impact plus faible sur les importations par rapport à cette dernière situation, à long terme, la capacité de production créée par les investissements publics peut aider à atténuer la tendance à un accroissement cumulatif de la propension à importer. (Dow et Earl, p.126)

Pour clore la discussion sur l'effet d'éviction réel, nous pouvons conclure en disant que nonobstant son caractère analogue à celui d'une inflation par la demande¹, son impact sur l'économie, aussi bien à court qu'à long termes, dépendra de ce que les dépenses publiques sont des dépenses courantes ou des dépenses d'investissement; mais dans tous les cas, dans la mesure où ces dépenses publiques viennent gonfler la demande globale, elles auront un effet de levier au moins à court terme.

Intéressons-nous maintenant à l'effet d'éviction financier.

¹ L'étude du département du trésor américain (1984, p.6) arrive à la même conclusion.

3. C'est cet effet qui retient le plus l'attention de la part des économistes, et ce pour plusieurs raisons:

- D'abord, il met en évidence l'existence de déficits publics qui nécessitent des ressources de financement.
- Ensuite, l'importance de plus en plus primordiale que le secteur financier acquiert dans les économies modernes le met en avant des préoccupations économiques.
- Egalement, et c'est une conséquence de la seconde raison, les tenants de l'effet d'éviction financier considèrent que tous les agents économiques sont sensibles aux variations du taux d'intérêt.

C'est cet effet d'éviction qui retiendra notre attention dans la suite de ce travail. Tel qu'il a été présenté et défini dans la première section de ce chapitre, l'effet d'éviction financier est une variante de l'effet d'éviction indirect. Indirect parce qu'il est conçu de façon ex-post à l'intervention gouvernementale qui est sensée le générer. La modalité d'intervention de l'Etat dont il est question ici est celle consistant à financer une partie du déficit budgétaire par l'émission de titres publics. L'effet de cette émission se circonscrit sur le marché financier et se concrétise, selon ses défenseurs, par des pressions à la hausse sur les taux d'intérêt. Une telle conception de l'effet d'éviction financier s'inscrit d'office dans le prolongement de la théorie des fonds prêtables des économistes des XVIII^e et XIX^e siècles.

B - Eviction financière et théorie des fonds prêtables.

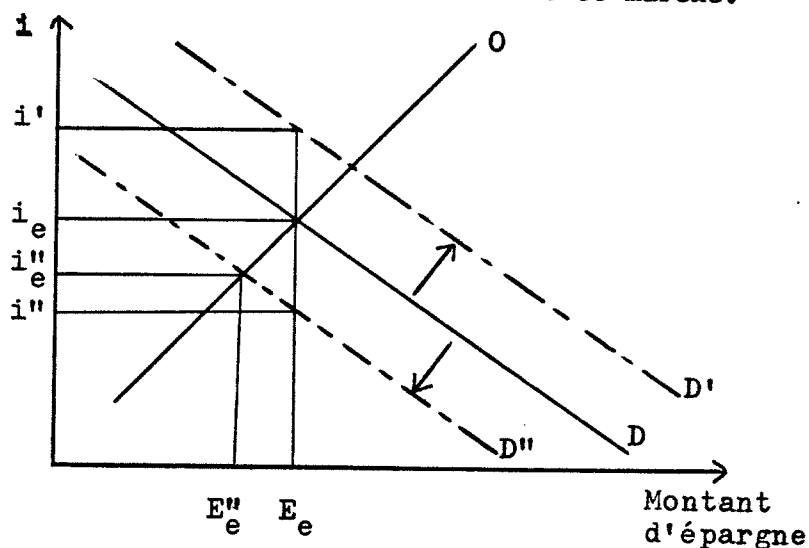
Selon cette théorie, les agents économiques, qu'ils soient privés

ou publics, qui ressentent des besoins de financement n'ont qu'une seule source pour satisfaire ces besoins. Cette dernière est constituée par l'épargne accumulée dans l'économie par les agents à surplus de financement (essentiellement les ménages). Un marché - celui de l'épargne, et donc des fonds prêtables - ajuste l'offre des agents à surplus à la demande des agents à déficit moyennant prix, le taux d'intérêt. Dans cette conception, le taux d'intérêt est donc une variable dépendante dont le niveau est déterminé par les forces du marché de l'épargne. Dans le cas d'une demande excédentaire de fonds, suite à une demande publique exprimée par une émission de titres publics, par exemple, la théorie des fonds prêtables nous dit que, d'abord, une pression à la hausse se fera sentir sur les taux d'intérêt¹ et qu'ensuite, comme conséquence à ce déséquilibre haussier, une partie de la demande qui s'adresse à ce marché ne serait pas satisfaite. Ce processus qui décrit le mécanisme de l'effet d'éviction financier, dans un cadre autre que celui du schéma macro-économique traditionnel IS-LM, est compatible avec un marché de concurrence parfaite où le taux d'intérêt est le résultat d'un rapport de force. Il est donc loin de la situation où ce taux d'intérêt est administré par une autorité monétaire extérieure à ce marché, ou encore, où l'offre de ressources financières est quasiment infinie.

Le marché correspondant à la conception des fonds prêtables peut être représenté dans un graphique à deux dimensions avec une courbe de demande d'épargne, pour fin de financement, décroissante et une courbe

¹ Puisque dans ce marché, on ne peut parler de variation des stocks.

croissante d'offre d'épargne; le point de rencontre des deux courbes donne la situation d'équilibre entre les deux forces du marché. L'axe vertical représente les différents niveaux de prix de location de l'épargne, l'abscisse exprime les montants d'épargne accumulés par les agents à surplus de financement et ceux demandés par les agents à déficit. Tout déplacement vers le haut à droite de la courbe de demande¹, pour un niveau d'épargne donné, se solde par un renchérissement du loyer de l'épargne, et donc par une sortie d'une partie des demandeurs de ce marché.



Par contre un déplacement vers le bas à gauche de la courbe de demande d'épargne - exprimant soit un ralentissement de l'activité économique ou le recours à d'autres sources de financement - peut traduire deux situations différentes:

- i- toute l'épargne accumulée est absorbée par la demande (D''); dans ce cas le taux d'intérêt qui s'établit sur le marché sera plus élevé que celui où,

¹ Déplacement qui exprime une demande supplémentaire de fonds qui peut originer aussi bien du secteur privé que public.

ii- une partie de l'épargne formée n'est pas demandée; et l'égalité entre offre et demande de fonds donnera un taux d'intérêt (i^e) plus faible que le taux d'intérêt d'équilibre avant déplacement (i^e).

Nous observons donc que le problème majeur de cette conception des fonds prêtables réside dans l'impossibilité d'agir sur l'offre pour l'adapter à la flexibilité à la hausse de la demande d'épargne.

C- Eviction financière et politique monétaire.

L'analyse de l'effet d'éviction financier dans le cadre du modèle IS-LM - malgré les limites qu'il peut comporter - présente l'avantage de la possibilité d'une telle action sur l'offre des moyens de financement. Dans la mesure où ce modèle intègre le comportement des autorités monétaires, celles-ci par des politiques monétaires expansionnistes (cf. chap.II) peuvent accroître durant une période donnée les signes monétaires nécessaires au financement de l'économie. Selon certains auteurs, tels Dow et Earl(1982) et Buiter(1977), ce sont les politiques monétaires restrictives qui sont les principales causes de l'effet d'éviction financier. Pour ces auteurs, afin d'éviter cet effet et donner toute son efficacité à une politique fiscale expansionniste, il faut l'accompagner d'une politique monétaire adéquate.

Si dans le cas de la théorie des fonds prêtables, la relation est directe entre taux d'intérêt et épargne; dans le cadre du modèle IS-LM, le taux d'intérêt est relié au revenu national à travers le marché des biens et services et celui de la monnaie(H5). La relation est négative lorsqu'ils sont rapportés au premier marché (pente négative de la courbe IS), et est positive sur le marché monétaire (pente croissante de la

courbe LM). Dans le cas du marché monétaire, la relation directe entre le taux d'intérêt et le revenu national trouve son origine théorique dans celle existant entre la demande de monnaie pour des motifs de transaction et le revenu national (cf. infra pp. 75 et suiv.). Avant la relation inverse (indirecte ou négative) entre le taux d'intérêt et le revenu national à travers le marché des biens et services, elle se fonde, elle aussi, sur une autre relation; celle existant sur la demande d'investissement (ou de capital) et le taux d'intérêt¹.

Si les courbes IS et LM établissaient deux relations de sens inverse, l'une de l'autre, entre le taux d'intérêt et le revenu national; nous nous posons alors la question de savoir laquelle de ces relations il faut retenir².

En partant de l'identité comptable

$$Y = C + I + G + X_n$$

où

Y = revenu national
 C = consommation personnelle en biens et services
 I = dépenses d'investissement
 G = dépenses publiques courantes
 X_n = solde de la balance commerciale

et de la fonction d'investissement

$$I = f(Y, i) \quad \text{où } i = \text{taux d'intérêt nominal}$$

avec les dérivées partielles suivantes:

¹ Pour une présentation pédagogique de la construction des courbes IS et LM, voir B. Burgenmeir (1984)

² Il faut bien comprendre que la construction des courbes IS et LM sont fondées, d'une part, sur une référence explicite à la théorie classique de la demande d'investissement (ou de capital) où l'investissement est financé entièrement par l'épargne, dans le cas de la courbe IS; d'autre (suite page suivante)

$$\begin{aligned} \partial I / \partial Y &> 0 \\ \partial Y / \partial I &> 0 \\ \partial I / \partial i &< 0 \end{aligned}$$

nous pouvons logiquement déduire la relation: $\partial Y / \partial i < 0$

Cependant, cette relation négative entre le revenu national et le taux d'intérêt (où ce dernier est la variable exogène) a-t-elle une fonction réciproque qui nous permettrait de poser $\partial i / \partial Y < 0$, comme dans le cas des relations entre Y et I ?

Lorsque mise en rapport avec le taux d'intérêt, les principales variables macroéconomiques affichent des relations négatives: c'est le cas de:

- la demande de monnaie¹: $\partial L / \partial i < 0$
- l'offre de monnaie : $\partial i / \partial M < 0$
- l'investissement : $\partial I / \partial i < 0$
- la consommation de biens durables : $\partial C(bd) / \partial i < 0$
- également, le revenu national : $\partial Y / \partial i < 0$

L'observation de données statistiques du revenu national (PNB), du taux d'intérêt (taux privilégié des banques à charte) au Canada fait ressortir une relation négative entre les deux. Cependant, il faut bien préciser que c'est le taux d'intérêt qui apparaît comme le facteur déterminant (entre autres) du revenu national et non l'inverse. Si nous posons ce dernier comme une des variables explicatives du taux d'intérêt, nous devrions nous attendre à un signe négatif; et il en sera de même pour les composantes de la dépense globale. Dans le cas du solde budgétaire, la relation serait fonction du signe dont est affecté le solde budgétaire:

(suite de la note 2 de la p. 30).
d'autre part, sur la prédominance de la demande de monnaie pour transaction, dans le cas de la courbe LM.

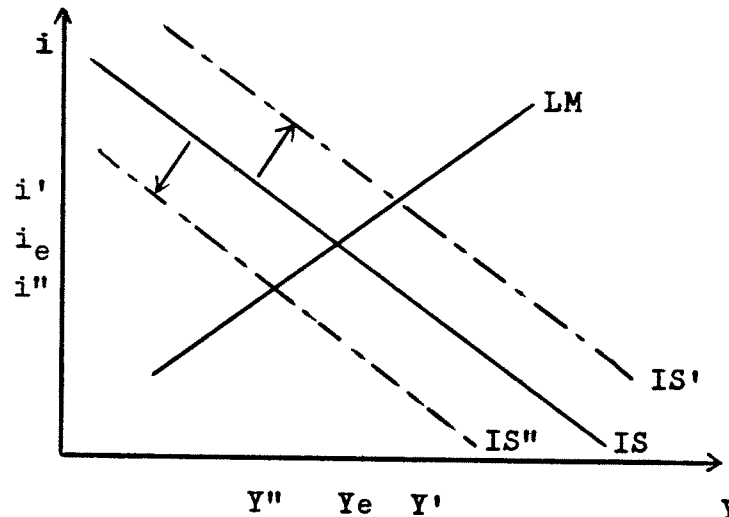
¹ Le sens de cette relation est fondé sur la théorie de la préférence pour la liquidité de Keynes; cf. infra, chap.3, pp.75 et suiv.

- Si le solde est positif, c'est-à-dire si le gouvernement réalise des surplus budgétaires, nous pourrions nous attendre à une relation positive entre les excédents budgétaires et le taux d'intérêt; c'est la situation qu'on observe notamment en période de haute conjoncture.
- Si par contre le solde budgétaire est négatif, donc des déficits budgétaires correspondant à des politiques fiscales expansionnistes qui font accroître le revenu national, en transposant la relation négative attendue entre le taux d'intérêt et le revenu, nous devrions nous attendre à une relation de même sens entre cette composante du revenu national (plus précisément, de la DNB) que sont les déficits budgétaires et le taux d'intérêt; surtout si la contrainte monétaire (politique monétaire restrictive) peut-être relâchée grâce au développement du crédit bancaire.

Dans le schéma IS-LM, la relation entre le taux d'intérêt et le revenu national à travers le marché des biens et services est négative (pente de la courbe IS); cependant, si une composante quelconque de la dépense nationale (consommation personnelle, investissement, dépense publique, exportation nette) varie le taux d'intérêt varie dans le même sens. Cela signifie que pour des niveaux de revenu national et de taux d'intérêt donnés, si les exportations nettes augmentent (ou diminuent), le taux d'intérêt fera de même.

Graphiquement, c'est la courbe IS qui représente cette relation en rapport avec le marché des biens et services. Elle exprime un équilibre permanent sur ce marché pour des niveaux donnés de taux d'intérêt et de revenu national. Tout déplacement de cette courbe (vers la droite ou vers la gauche) traduit la variation d'une ou plusieurs composantes

de la demande globale (à la hausse ou à la baisse) et son ou leurs corrolaires sur le taux d'intérêt (qui augmente ou diminue).



Le raisonnement qui vient d'être décrit tient dans le cas où l'offre de signes monétaires est fixe, c'est-à-dire que les variations du revenu national ne sont pas accompagnés de politiques monétaires dans le même sens¹.

Si par contre l'offre de monnaie se modifie en même temps qu'une ou plusieurs composantes de la dépense nationale, plusieurs situations peuvent être engendrées selon le sens de déplacement de l'une ou l'autre des deux courbes représentant l'équilibre du marché monétaire (LM) et de celui des biens et services (IS).

i- La courbe IS se déplace à droite suite à une politique fiscale expansionniste. Si l'offre de monnaie est rigide, c'est-à-dire pas de réaction

¹ Notre référence à l'offre de monnaie et à la politique monétaire dans l'analyse de l'effet d'éviction financier dans le modèle IS-LM se veut être une fidélité à l'esprit du modèle dans lequel ces deux notions sont les déterminants du marché monétaire où la demande ne fait que s'adapter à l'offre qu'elle absorbe complètement; ce qui exprime une permanence de l'équilibre de ce marché dans le dit modèle IS-LM.

des autorités monétaires, la courbe LM ne bouge pas; l'effet immédiat dans le schéma IS-LM est la hausse des taux d'intérêt et, ajoutent les tenants de l'éviction, tôt ou tard, l'accroissement du revenu national par la dépense publique sera annihilé par la nouvelle situation qui prévaut sur le marché monétaire: un taux d'intérêt plus élevé qu'initialement (cf. graphique p.33).

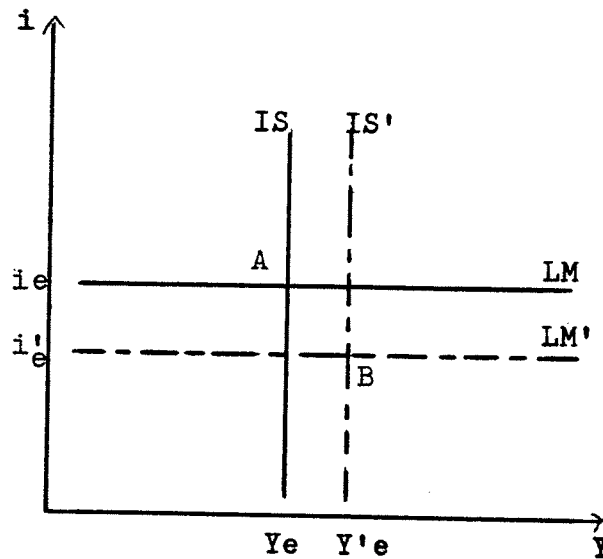
ii- Si une politique monétaire expansionniste accompagne une politique fiscale de même nature, l'effet immédiat dans le modèle est un accroissement permanent du revenu national et un taux d'intérêt soit de même niveau qu'avant les deux politiques, soit plus faible, selon les niveaux de variation des deux variables - l'offre de monnaie et le revenu national. Plus précisément, le niveau de taux d'intérêt qui va s'établir dépendra des pentes des courbes IS et LM, autrement dit de la sensibilité de la demande globale et celle de la demande de monnaie au taux d'intérêt, et aussi des niveaux de variation de la demande globale (politique fiscale expansionniste) et de l'offre de monnaie (politique monétaire expansionniste). Entre les deux extrêmes, illustrés ci-dessous, plusieurs configurations d'effets sur le taux d'intérêt et sur le revenu national peuvent être tirées, dépendamment de la double dualité: pentes de IS et de LM et niveaux de variation de la demande globale et de l'offre de monnaie.

1- Pente de la courbe IS très forte et pente de la courbe LM faible.

Demande globale insensible au taux d'intérêt

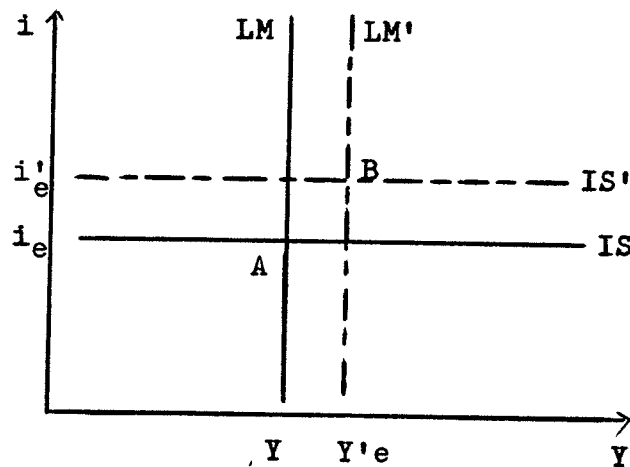
Demande de monnaie très élastique par rapport au taux d'intérêt

(cf. graphique à la page suivante)



i = taux d'intérêt
 Y = revenu national
 e = indice d'équilibre
 A et B = points d'équilibre
 respectivement
 initial et final

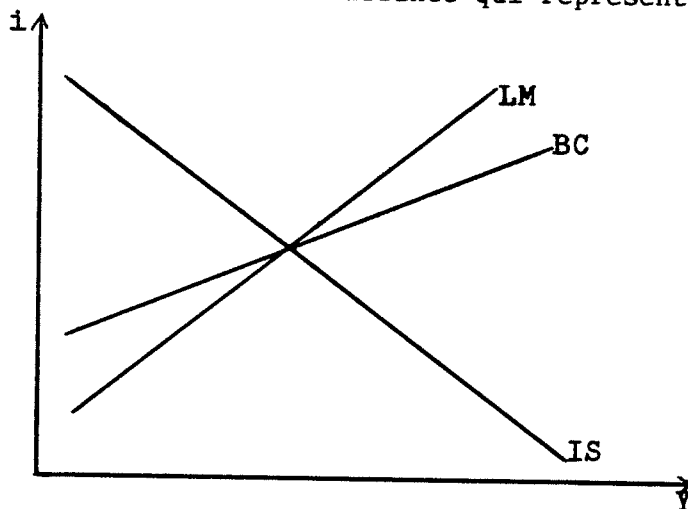
2- Pente de IS très faible et celle de LM très forte.



Quoiqu'il présente l'avantage de considérer la possibilité de faire varier le volume des ressources monétaires d'une économie à un moment donné par une action discrétionnaire des autorités monétaires afin d'éviter l'effet d'éviction financière, le modèle IS-LM présente l'inconvénient suivant: si pour empêcher l'apparition d'un effet d'éviction, il faut accroître l'offre de monnaie, autant financer la totalité du déficit budgétaire par une émission monétaire, et le consensus est

créé sur l'éviction: il n'y en a plus¹.

Certains économistes (E.Malinvaud, 1982) ont amélioré la présentation du modèle IS-LM en faisant la distinction entre le marché monétaire et celui des titres financiers (ou marché capital). Ce qui a donné lieu à l'adjonction d'une troisième courbe croissante qui représente le dernier marché.



Cette prise en compte des deux marchés de façon séparée ne fait que complexifier l'outil d'analyse qu'est le modèle IS-LM pour le rendre un peu plus près de la réalité, qui l'est plus encore. La distinction entre marché monétaire et marché des capitaux existe dans les faits économiques; son intégration dans le modèle IS-LM ne fait que lui rendre justice pour mieux représenter cette réalité. Cependant, cela ne change en rien notre propos qui concerne plus la générescence des moyens de financement de l'économie que la répartition géographique de leurs marchés ou institutionnelle.

D- Eviction et financement bancaire

De la théorie des fonds prêtables au modèle IS-LM, l'éviction

¹ D'aucuns soutiendraient que d'autres problèmes peuvent surgir suite à cet accroissement de l'offre de monnaie; ce qui reste à prouver, notamment dans une situation de sous-emploi.

financière trouve son salut dans des politiques monétaires "accomodantes"¹. En dehors de ces deux schémas, il y a les banques à charte, la particularité de leurs fonctions de production de la monnaie² et la fonction de "prêteur en dernier ressort" de la Banque Centrale. Le développement du crédit et de la monnaie scripturale a fondamentalement changé le comportement des agents économiques et partant celui du marché monétaire comme celui des capitaux. L'élargissement du rôle du crédit et le pouvoir de création monétaire par les banques à charte ont bouleversé les habitudes du monde des affaires comme celles des consommateurs. Le corrolaire en est que la théorie des fonds prêtables ou le modèle IS-LM ne répondent plus totalement aux modes de financement que l'on connaît présentement. Si auparavant, le financement d'un projet d'investissement ou de consommation exigeait l'existence préalable d'un fonds d'épargne où on puiserait les moyens de financement; il n'en est plus de même avec l'apparition et l'usage massif de la monnaie de crédit³. Avec cette dernière, l'épargne perd sa fonction de force motrice⁴ qu'elle jouait dans le système classique d'où la théorie des fonds prêtables tirait son pouvoir explicatif. En fait, il s'agit d'un renversement complet de l'explication: dans le modèle IS-LM, on suppose l'offre de monnaie(M) exogène,

¹ Cf. supra, le financement monétaire des déficits budgétaires.

² Cf. B.Brizzo (1980, pp.73-74).

³ Le concept de monnaie de crédit est emprunté au professeur J.-G. Loranger et se réfère, ici, à l'ensemble des moyens d'échange créé par le système bancaire, à l'exclusion de ceux émis par la Banque Centrale.

⁴ Sur la notion de motricité de l'épargne, le texte de J.Henry (1982) présente une bonne comparaison entre l'économie classique de l'époque de D.Ricardo et celle de la monnaie électronique.

et la demande de monnaie (L) qui s'adapte à l'offre; tandis que dans la théorie de la monnaie de crédit, c'est la demande de monnaie qui apparaît comme exogène (parce qu'elle est fondée sur la demande effective qui est une demande anticipée) et c'est l'offre de monnaie (et de crédit) qui est endogène dans le circuit de la valeur.

Nous reviendrons sur le rôle de la monnaie de crédit et sur cette question de la motricité de l'épargne dans le troisième chapitre de ce travail.

Conclusion

Le phénomène d'éviction peut être ramené au problème central de la science économique, celui de la rareté des ressources face à des besoins presque illimités. Cependant, des deux effets d'éviction financier et réel, seul ce dernier peut prétendre à ce rapprochement puisqu'il met l'emphase sur des biens ou des forces de travail qui physiquement peuvent être frappés de rareté lorsque leur demande est en continuelle croissance. C'est ainsi que nous avons rapproché cet effet d'éviction réel au phénomène de l'inflation par la demande.

S'agissant de l'effet d'éviction financier, la caractérisation définitive du phénomène dépendra du point de vue monétaire que l'on adopte. Si l'on se place dans le cadre de la théorie des fonds prêtables, les deux effets financiers et réels se confondent; puisque les ressources monétaires et financières sont dans ce cadre frappées elles aussi par les limites d'un réservoir d'épargnes. En regardant le phénomène de la sorte, on se détache cependant de la réalité dans laquelle agit le système bancaire pour qui l'épargne n'est pas la seule source de financement. Si par contre on aborde le phénomène d'éviction financière du point de vue de la création monétaire, la rareté physique des moyens de financement s'estompe, et le réservoir n'a plus de fonds et l'éviction financière n'a plus de sens. La lecture du chapitre III nous en convaincra de façon plus explicite.

Enfin, si on perçoit le problème de l'éviction financière du point de vue de la politique monétaire, nous dirons avec Buitter(1977) et Dow et Earl(1982) que c'est la pratique des politiques monétaires restrictives qui engendrent ce phénomène. Cependant, comment concilier ces deux derniers points de vue ? Nous verrons dans le chapitre qui suit que le contrôle de l'offre de monnaie est loin d'être acquis par les Banques Centrales, et qu'en général celles-ci endossent les engagements des banques à charte qui sont, avec le public, - demandeur de monnaie - les vrais initiateurs de la création monétaire.

Chapitre II

L'offre de monnaie et la politique monétaire

Les deux instruments financiers, que sont la monnaie et le crédit, constituent les principaux moyens auxquels recourt un pays (ou agent économique) pour financer ses activités économiques. La monnaie - création et offre - est le fait de deux types d'institutions financières: la Banque Centrale et les banques à charte¹. La distribution de crédit, elle, relève des intermédiaires financiers qui entrent en relation directe avec les agents économiques à excédents et à déficits de financement².

Les modalités et les circonstances dans lesquelles la monnaie est créée par la Banque Centrale ou les banques à charte sont diverses et distinctes, et répondent à des objectifs qui relèvent de la raison même de l'existence de ces types d'institutions financières. Alors que l'Institut d'Emission vise des objectifs macroéconomiques à travers des politiques monétaires qui sont sensées assurer les meilleures conditions pour la production, la circulation et la consommation de la richesse nationale; les banques à charte agissent comme les firmes privées - ce qu'elles sont d'ailleurs - à des niveaux microéconomiques, et comme elles, recherchent le profit maximum.

Mais est-ce que la création de la monnaie par ce genre d'insti-

¹ Cette assertion, surtout en ce qui concerne l'offre, sera modifiée lorsque l'on tiendra compte des relations économiques internationales qu'entretient le pays considéré avec le reste du monde.

² La Banque Centrale n'intervient pas directement dans ces relations quoique c'est elle qui fournit l'économie en monnaie légale fiduciaire nationale.

tutions - et donc l'offre de monnaie - est le déterminant de la quantité¹ de monnaie qui circule dans l'économie? Si l'existence d'un marché monétaire est maintenant admise par la communauté des économistes, il nous faudrait donc considérer le côté "demande" - l'autre déterminant de toute quantité transigée sur un marché - de monnaie, les raisons qui l'animent, sa sensibilité par rapport aux prix qui peuvent prévaloir sur ce marché, c'est-à-dire les taux d'intérêt.

Le processus de création monétaire donne lieu à des explications qui ne sont pas toujours concordantes et sont parfois nettement contradictoires. Cette diversité dans l'interprétation des phénomènes monétaires engendre des sources sérieuses de confusion pour apprécier non seulement les fonctions exercées par le système bancaire dans l'économie, mais aussi les missions ou les difficultés de la politique monétaire (P. Berger, 1974).

Dans les deux chapitres qui suivent (II et III), nous examinerons les deux forces du marché monétaire que sont l'offre et la demande de monnaie, ainsi que la distribution de crédit, selon deux approches conduisant à deux processus différents de création de la monnaie:

- un processus dit de multiplication des crédits (ou des dépôts).
- un processus dit de substitution des monnaies fiduciaire et scripturale.

Dans le chapitre II, nous verrons que l'explication de la création monétaire, basée sur l'offre de monnaie et donc sur le premier type de processus, ne peut pas concorder avec l'objectif principal de la poli-

¹ Ou de sa variation d'une période (l'année fiscale ou civile, par exemple) à l'autre.

tique monétaire. Nous consacrons le dernier chapitre de cette partie à la seconde approche qui privilégie le processus de substitution.

Dans le présent chapitre, nous nous attacherons aux mécanismes de création de la monnaie fiduciaire et scripturale et les moyens dont dispose l'Institut d'Emission pour contrôler et moduler l'offre de monnaie (section 2); nous nous demanderons ensuite quelle quantité de monnaie doit être émise périodiquement et quels sont les objectifs et les conséquences d'une telle règle d'émission monétaire (section 3). Nous commencerons par quelques réflexions sur la politique monétaire empruntées à d'éminents auteurs.

Section 1 - Considérations générales sur la politique monétaire.

Le but de cette section est de nous permettre de rapporter - de façon éclairée - l'interprétation du fonctionnement du système bancaire avancée par l'approche du multiplicateur des crédits aux objectifs de la politique monétaire. Nous cédon donc la parole à J.Tobin (1982,p. 172):

La plupart des modèles macroéconomiques décrivent la politique monétaire comme un stock de monnaie dont l'évolution dans le temps est choisie de façon autonome par une autorité centrale.

K.Brunner (1968,p.24) :

Les actions de la Fed dominant les mouvements de la base monétaire dans le temps, lesquels dominant les mouvements de l'offre de monnaie "over the business cycle" et les accélérations ou décélérations de l'offre de monnaie sont suivies par des accélérations ou décélérations dans l'activité économique.

B.Rizzo (1980,p.42) :

La politique monétaire peut être définie comme la recherche

de la quantité optimale nominale de monnaie, c'est à dire de la quantité de monnaie compatible avec la stabilité des prix et la pleine utilisation des ressources productives.

M.Friedman (1982,p.100) :

Une politique monétaire doit comporter cinq points:

- 1- la cible doit être la croissance d'un certain agrégat monétaire - à définir - comme la base monétaire,
- 2- les autorités monétaires doivent viser des cibles de long terme, pour ce qui est de la croissance monétaire, qui sont compatibles avec un taux d'inflation nul,
- 3- les taux courants de croissance des agrégats monétaires doivent être modifiés pour atteindre la cible de long terme de façon graduelle, systématique et préannoncée,
- 4- les autorités monétaires doivent éviter le "fine tuning",
- 5- les autorités monétaires doivent éviter de manipuler les taux d'intérêt et les taux de change.

Toutes ces recommandations pour une politique monétaire ont pour but de stabiliser les prix.

Parce que, selon Friedman, de la "Holy Trinity" - full employment, economic growth and stable prices -, la politique monétaire n'est un instrument effectif que pour le dernier élément de la trinité.

A partir de ces quelques propositions et définitions de la politique monétaire¹, il s'en dégage que celle-ci est un instrument de politique économique entre les mains d'une autorité (monétaire) centrale, et qu'elle se matérialise par une offre de monnaie, d'abord, dans une quantité déterminée, ensuite, et que son objectif principal est la stabilisation du niveau des prix².

Cet énoncé, malgré l'apparente précision qu'il comporte, reste très général, traine avec lui bon nombre d'ambiguités, et nous invite

¹ Les extraits de J.Tobin, K.Brunner et M.Friedman sont une traduction libre de l'auteur.

² Tel est le but ultime de la politique monétaire, selon M.Friedman, chef de file des économistes monétaristes, les défenseurs ardents de ce type de politique économique et tenants de l'effet d'éviction.

à des questionnements :

- Devant la diversité des formes et agrégats monétaires ($M_0, M_1, M_2, \dots, M_n$) il existe une confusion chez les économistes concernant la variable monétaire à retenir; et surtout, est-ce qu'ils sont tous "contrôlables" par les autorités monétaires?
- Comment déterminer la quantité de monnaie que les autorités monétaires doivent assurer (ou permettre l'injection) dans le circuit financier, et sur quelle base temporelle?
- Si l'objectif principal de la politique monétaire est la lutte contre l'inflation; n'y a-t-il pas d'autres instruments stabilisateurs des prix? Quels effets, la poursuite de cet objectif, peut-elle produire sur l'économie dans sa totalité? Plus important encore, y a-t-il un lien de causalité entre le niveau des prix et la variation (ou la quantité) de la masse monétaire? Par quel mécanisme? Quelle est sa nature directionnelle et temporelle?...
- Si la stabilisation des prix est le principal, sinon l'unique, but de la politique monétaire, n'y a-t-il pas là place pour d'autres politiques économiques visant d'autres objectifs, dont les deux autres composantes de la "Holy Trinity" de M.Friedman.

C'est sur cet ensemble d'interrogations que nous nous pencherons dans la suite du chapitre.

Section 2 - L'offre de monnaie.

Le concept de monnaie recouvre plusieurs réalités qui se réfèrent à "l'ensemble des disponibilités du public qui peuvent être transformées en biens et services sur le marché à tout moment" (B.Burgenmeier,

1984,p.122). Pour l'essentiel, ces disponibilités peuvent être ramenées à quatre types d'actifs financiers dont le degré de liquidité¹ fonde la classification:

- Le premier type englobe les disponibilités monétaires (M_1) constituées par les billets de banque à cours légal et les pièces métalliques (M_0 ou monnaie fiduciaire) et les comptes de dépôt à vue dans les banques à charte (monnaie scripturale).
- Le second agrégat monétaire appelé quasi-monnaie (M_2) est composé de M_1 et des avoirs des particuliers et des entreprises en compte de dépôt à préavis, à terme et compte d'épargne dans les banques et quasi-banques.
- L'épargne liquide ou à court terme qui regroupe la quasi-monnaie et les actifs des particuliers et des entreprises dans les caisses d'épargne, sous forme de Bons du Trésor...
- La liquidité de l'économie (M_3) est constituée des disponibilités monétaires (M_1) et de l'épargne liquide.

La limitation de cette typologie est, certes arbitraire, puisqu'on peut l'étendre jusqu'à (épuiser) tous les actifs financiers et monétaires circulant à un moment donné dans le circuit économique. Devant cette diversité des formes et des agrégats monétaires, chacun va de sa variable-cible, selon les besoins de sa cause, les facilités ou difficultés de recensement et de contrôle.

Toute politique ou stratégie, qui veut atteindre l'objectif

¹ La liquidité d'un actif se rapporte à son pouvoir libérateur immédiat ou différé. C'est ce qui distingue la monnaie comme moyen d'échange, en général, et la monnaie fiduciaire comme moyen de paiement, en particulier.

pour lequel elle a été érigée, doit prescrire à certains principes qui portent sur son adhésion (son acceptabilité ou imposition), ses mécanismes et les procédures de sa mise en oeuvre. La politique monétaire ne fait pas exception à cette loi, lorsqu'il s'agit de la création (ou résorption) et du contrôle de la monnaie, et la détermination de la quantité de signes monétaires compatible avec le niveau des prix qu'elle se propose de maîtriser.

L'application et le respect de ces principes incombent à une autorité publique sous la forme d'une banque de l'Etat ou Banque Centrale, chargée d'émettre, de créer et d'en contrôler la création par les autres banques - commerciales - à travers une réglementation ou législation ou à l'occasion des opérations et transactions qu'entretiennent les deux types d'institutions financières ou entre la Banque Centrale et d'autres agents économiques, comme le gouvernement ou les maisons de courtage.

A- Création monétaire par la Banque Centrale.

Les modalités et circonstances dans lesquelles l'Institut d'Emission imprime des billets de banque ou frappe des pièces de monnaie relèvent de diverses opérations financières dans lesquelles il s'engage, soit avec les banques de second rang, soit avec les maisons de courtage et autres institutions financières, soit avec le gouvernement dont il relève. Pour l'essentiel, nous pouvons limiter ces opérations aux activités suivantes:

1- Le réescompte et les avances aux banques: il s'agit de crédits à très court terme en monnaie fiduciaire fournis par la Banque Centrale aux banques à charte pour refaire leur liquidité, moyennant une rémunération

basée sur le taux d'escompte. Ces avances de la Banque sont gagées sur des titres appartenant aux banques qui reçoivent ces crédits, dans le cas des avances, ou qui appartiennent à des entreprises endettées auprès des banques qui se refinancent auprès de la Banque Centrale dans le cas du réescompte.

2- Les opérations (d'achat) d'open-market : ces opérations concernent les interventions de la Banque Centrale sur le marché des titres publics. Lorsque celle-ci rachète des titres du gouvernement central auprès des banques à charte ou du public, en général, ce type de transactions augmente les réserves des banques et la masse de monnaie fiduciaire en circulation.

3- Les achats d'obligations du gouvernement lors de leur émission : les déficits budgétaires sont financés, soit par emprunt interne et/ou externe, soit par émission de monnaie fiduciaire (planche à billets). Le troisième canal par lequel la Banque Centrale peut augmenter la masse monétaire est une combinaison des deux modes de financement des déficits budgétaires. L'Etat vend des obligations à la Banque Centrale, qui en retour imprime de nouveaux billets de banque.

4- La gestion des fonds du gouvernement : en sa qualité d'agent financier du gouvernement, l'Institut d'Emission gère les liquidités de l'Etat. Selon les circonstances, il mobilisera une partie des fonds du gouvernement en direction des banques à charte ou les retirera. Lorsque la Banque Centrale dépose des fonds du gouvernement dans les banques commerciales, elle fait augmenter leurs réserves-encaisses et la quantité de monnaie centrale dans l'économie.

5- Les opérations sur devises étrangères : ces opérations consistent en l'achat et la vente de devises par la Banque Centrale pour le compte du fonds des changes. Lorsqu'elle intervient sur le marché des changes, la Banque Centrale vise surtout la stabilité de la monnaie nationale, vis à vis une ou plusieurs monnaies étrangères. Cependant, les opérations d'achat de devises correspondant à une offre de la monnaie nationale, et donc à un accroissement de la masse monétaire.

6- Les prises en pension de titres pour le compte des maisons de courtage par la Banque : ce genre d'interventions de l'Institut d'Emission permet aux courtiers agréés de bénéficier de liquidités provisoires contre des remises de titres, comme dans le cas des avances aux banques. Ici aussi, la base monétaire va s'accroître du montant de ces prêts aux maisons de courtage.

Ces différents canaux par lesquels la Banque Centrale augmente la quantité de monnaie fiduciaire lui servent également - avec d'autres instruments que nous verrons plus loin - pour réduire la quantité de monnaie en circulation dans l'économie. Cependant, l'élément le plus important que l'on peut retirer de ces modes d'interventions de la Banque Centrale pour accroître la masse monétaire fiduciaire en circulation, c'est qu'ils peuvent être classés en deux catégories :

- L'une nécessitant une avalisation ou un besoin de monnaie fiduciaire des banques à charte ou des maisons de courtage, ou encore à l'initiative de ces agents, sans quoi, la Banque Centrale ne peut émettre dans l'économie un supplément de monnaie. Il s'agit du réescompte, des avances et

prises en pension et, dans une moindre mesure, les opérations d'open-market¹.

- La deuxième catégorie concerne les moyens de création de la monnaie par la Banque Centrale qui n'exigent pas le consentement des agents économiques; il s'agit de la monétisation de la dette publique, des transferts de fonds du gouvernement vers les banques, et dans une faible mesure, les opérations d'achat de devises².

Nous pouvons avancer, sans grand risque de nous tromper, que la majeure partie de la quantité de monnaie créée par la Banque Centrale l'a été parce qu'il y avait une demande de monnaie de la part des agents économiques, surtout ceux qui ont la possibilité de transiger avec la Banque. Mais, cela n'en est-il pas de même pour ce qui est de la création de la monnaie scripturale par les banques à charte ?

B- Distribution du crédit et création de la monnaie par les banques à charte.

La Banque Centrale n'accorde pas de crédit au public; elle prête, elle fait des avances, mais uniquement aux banques commerciales et aux maisons de courtage par le biais des prises en pension.

La grande masse des crédits distribués dans l'économie (canadienne ou autre) est le fait des banques de second rang et autres institutions financières. C'est, d'ailleurs, à l'occasion de l'octroi de crédits au public (entreprises, ménages,...) que les banques à charte créent

¹ Dans ce dernier cas, nous pouvons supposer que les agents économiques préfèrent ne pas se défaire des titres publics qu'ils détiennent.

² Là aussi, nous pouvons considérer que la monnaie nationale n'a pas un grand attrait sur les marchés des changes internationaux.

de la monnaie, dite scripturale. Les opérations de crédit effectuées par les banques à charte sont donc en même temps des opérations de création monétaire. Ces deux opérations simultanées dépendent de deux facteurs:

- Les dépôts recueillis par les banques auprès du public et leurs propres encaisses.
- Les exigences légales quant aux réserves que doivent conserver les banques en monnaie fiduciaire dans leurs coffres ou en dépôts à la Banque Centrale.

1- La liquidité des banques.

Dans les économies modernes, la majeure partie de la masse monétaire est constituée de dépôts bancaires¹; c'est à dire de dettes à vue contractées par les banques commerciales envers leurs déposants. Parce qu'ils sont sûrs et commodes, les chèques tirés sur les comptes en banque sont devenus le support de la monnaie le plus utilisé. Cependant, les chèques ne sont pas de la monnaie, ils ne sont qu'un ordre de virement, un moyen de transférer le dépôt (ou une partie du dépôt) bancaire d'un individu à un autre, d'une banque à une autre. Les dépôts bancaires sont donc en même temps réserves de valeur et moyens d'échange (via l'ordre de transfert). Les dépôts bancaires à vue, de même que les dépôts à terme (payant intérêt, qui sont plutôt de la quasi-monnaie parce que moins liquides) sont à la base de la création de la monnaie par les

¹ A 90%, la masse monétaire est, selon G.Labrecque (1983), constituée de dépôts bancaires.

banques à charte¹.

2- Les réserves légales.

Les banques à charte sont contraintes par la loi (sur les banques) de constituer des réserves de monnaie fiduciaire. Les réserves peuvent être soit conservées dans les coffres-forts des dites banques, soit déposées dans la Banque, soit encore sous forme de titres de très court terme ou à vue: papier commercial, bons du trésor... La conservation de la monnaie par les banques et leurs dépôts à l'Institut d'émission forment les réserves dites primaires; des excédents (s'ils en existent) de ces réserves, la loi oblige les banques à constituer d'autres réserves appelées secondaires, sous forme de prêts au jour le jour et de bons du trésor. Au Canada, c'est la loi sur les banques - révisée tous les dix ans - qui fixe les taux de ces deux types de réserves². Ces réserves légales et la variation de leur taux établissent d'un côté la liquidité des banques pour les éventuels retraits des déposants, de l'autre les conditions de crédit que la Banque Centrale veut faire prévaloir.

A partir de ces deux facteurs - les dépôts et les réserves obligatoires - on établit un processus de création monétaire; distribution de crédits qui fournit les possibilités "maxima" d'offre de crédit (A.Minguet, 1963, cité par Rizzo, 1980) ou "les potentialités de créations monétaires des banques commerciales", selon E.M. Classen (1968, cité par Rizzo,

¹ Si on s'intéresse uniquement au mécanisme du multiplicateur monétaire, le multiplicande est le dépôt bancaire. Si par contre, on considère le mécanisme de substitution, c'est-à-dire la fonction de prêteur en dernier ressort de la Banque Centrale, le facteur dépôts bancaires perd de sa pertinence.

² Selon la révision de 1981, les réserves primaires doivent être constituées

1980). Ces possibilités ne s'appliquent, "cela va de loi", qu'aux excédents de réserves; c'est-à-dire que les banques à charte ne peuvent prêter que les montants qui dépassent les réserves légales, et dans le même moment "chaque opération de crédit a pour conséquence une création équivalente de monnaie scripturale au profit d'un agent non bancaire" (B.Rizzo, 1980,p.99).

3- Le multiplicateur de crédit.

Supposons que MFb est la somme des dépôts en monnaie fiduciaire recueillis par les (ou une) banques à charte, et r le taux de réserves légales; le système a un potentiel de crédit et de création monétaire égal à:

$$MSp = MFb \times 1/r$$

où MSp= Monnaie scripturale détenue par le public.

Cette formule, donnant le potentiel de création de monnaie scripturale, peut être décomposée en un tableau indiquant toutes les phases du processus de multiplication des crédits et de la monnaie bancaire. Selon que l'on s'attache aux variations de l'actif (les crédits) ou à celles du passif (les dépôts) du bilan d'une banque à charte¹, suite à des dépôts en monnaie fiduciaire (MFb), on aboutira à deux formules de multiplication différentes²:

Suite de la note 2 de la page 53
de 10% des dépôts à vue, 2% de la première tranche de \$500 millions plus 3% de la tranche qui dépasse ce montant des dépôts à terme et comptes d'épargne, et 3% des dépôts en devises des résidents canadiens; quant à la réserve secondaire, la Banque du Canada peut la faire varier entre 6 et 12%, mais pas plus de 1% par mois.

¹ Ou de l'ensemble des banques commerciales, le résultat est le même sauf que la répartition du pouvoir créatif des banques change.

² Pour une présentation plus détaillée des deux formules de multiplication, voir B.Rizzo, 1980, pp.100 et suiv. et B.Burgenmeier, 1984, pp.134 et suiv.

- une formule de multiplication des crédits
- une formule de multiplication des dépôts

Tableau donnant les phases de multiplication des crédits et de la monnaie bancaire:

Banques	Nouveaux dépôts en monnaie fiduciaire	Crédits-Taux d'engagement=1-r	Taux de réserves
Banque i ¹	MFb	(1-r)MFb	rMFb
Banque i	(1-r)MFb	(1-r)(1-r)MFb	r(1-r)MFb
Banque i	(1-r) ² MFb	(1-r) ³ MFb	r(1-r) ² MFb
Banque i	(1-r) ³ MFb	(1-r) ⁴ MFb	r(1-r) ³ MFb
Banque i	(1-r) ⁴ MFbetc		
Total	MFb/r	(1-r)MFb/r=(MFb/r)-MFb	MFb

¹ i= 1 à n ou i=1

a) La formule de multiplication des crédits: Cette formule est donnée par la sommation des engagements de crédits des banques à charte à la suite de dépôts nouveaux en monnaie fiduciaire(MFb), et qui correspond à la somme des variations de l'actif des banques; soit

$$(1-r)MFb + (1-r)^2 MFb + (1-r)^3 MFb + \dots + (1-r)^n MFb$$

ou

$$MFb((1-r) + (1-r)^2 + (1-r)^3 + \dots + (1-r)^n)$$

qui constitue une progression géométrique de raison (1-r), mais sans le premier terme, et dont la somme des (n-1) termes est égale à

$$\frac{1}{1-(1-r)} - 1$$

ce qui nous donne la formule de multiplication des crédits suivantes:

$$\begin{aligned} \text{F.M.C.} &= \text{MFb} (1/1-(1-r) - 1) = \text{MFb} (1/r - 1) \\ &= \text{MFb}/r - \text{MFb} \end{aligned}$$

qui établit le montant maximal de crédits que les banques à charte peuvent accorder conséquemment à une augmentation de leurs avoirs en monnaie de la Banque Centrale.

b) La formule de multiplication des dépôts: En suivant l'adage anglais "deposit make money", nous dirons que ce sont les dépôts bancaires qui font la monnaie scripturale. En d'autres termes, chaque dépôt bancaire donne lieu à un accroissement de la capacité de créer de la monnaie par les banques à charte.

Pour établir la formule de multiplication des dépôts, on somme tous les dépôts à vue, ouverts par les banques à charte au public à qui elles ont accordé des prêts à partir des nouveaux dépôts en monnaie centrale qu'elles auraient recueillies, plus ces derniers. L'ensemble des dépôts à vue - correspondant aux prêts ou aux dépôts en monnaie fiduciaire - constitue la masse de monnaie scripturale créée par le système bancaire (monopoliste ou concurrentiel)¹. Nous aurons donc:

Total des dépôts à vue = Total, monnaie scripturale créée.

ou

$$\begin{aligned} \text{F.M.D.} &= \text{MFb} + (1-r) \text{MFb} + (1-r)^2 \text{MFb} + \dots + (1-r)^n \text{MFb.} \\ &= \text{MFb} (1 + (1-r) + (1-r)^2 + \dots + (1-r)^n) \end{aligned}$$

¹ Le montant initial de monnaie fiduciaire déposé en banque sous forme de dépôts à vue, noté MFb ci-dessus, est, dès qu'il est confié au système bancaire, transformé en monnaie scripturale par la livraison de "droits de transfert" (chèques ou autres....) aux déposants.

avec:

$$(1 + (1-r) + (1-r)^2 + \dots + (1-r)^n) = \frac{1}{1 - (1-r)}$$

Contrairement à la première formule (F.M.C.), où la progression géométrique commençait par le second terme, dans la formule de multiplication des dépôts (F.M.D), la progression est complète, et nous pouvons écrire:

$$\text{F.M.D.} = \text{MFb} \frac{1}{1 - (1-r)} = \frac{\text{MFb}}{r}$$

qui nous donne le montant total de création de monnaie scripturale, et où $1/r$ constitue l'inverse du taux de réserves légales, mais aussi le "taux qui détermine l'expansion maximale de la monnaie scripturale (dépôts) permise par une augmentation initiale de la monnaie centrale détenue par les banques commerciales" (B.Rizzo, 1980, p.102).

Les deux processus de multiplication présentés se distinguent donc par un terme - le premier terme de la progression géométrique de la formule de multiplication des dépôts. Dans le même temps, la différence entre le montant total des crédits potentiels et celui de création de monnaie scripturale (dépôts) est constituée par la variation des avoirs des banques à charte en monnaie fiduciaire (MFb), qui correspond aux réserves légales totales:

$$\text{F.M.C.} = \frac{\text{MFb}}{r} - \text{MFb}$$

$$\text{F.M.D.} = \frac{\text{MFb}}{r}$$

la différence entre les deux donne:

$$\text{F.M.D.} - \text{F.M.C.} = \text{MFb}$$

Ainsi l'obligation faite aux banques commerciales de constituer des réserves établit un écueil sur lequel se heurte la croissance de l'offre de monnaie. C'est là une des premières limites de l'expansion monétaire selon la théorie de la multiplication, et également, le principal type de contrôle de l'offre de monnaie qu'exerce la Banque Centrale.

D'autres types de contrôle peuvent être mis en oeuvre par la Banque de premier rang pour canaliser, selon ses vœux l'offre de monnaie.

C- Le contrôle de l'offre de monnaie par la Banque Centrale.

L'Institut d'Emission peut moduler la disponibilité et le coût du crédit à l'économie en faisant recours à deux types de contrôles: des contrôles dits quantitatifs et des contrôles dits qualitatifs. Alors que le premier type de contrôle vise la quantité de monnaie et de crédit - et donc leur coût - en circulation dans l'économie; les contrôles qualitatifs ont pour objet de modifier la structure par termes des crédits distribués.

1- Les contrôles quantitatifs.

Pour accroître ou réduire la quantité de monnaie en circulation, la Banque Centrale utilise les mêmes instruments qui lui servent à émettre la monnaie fiduciaire. Nous pouvons^{Les} résumer ici aux trois plus importants: les interventions sur le marché des titres publics(open-market), la manipulation du taux d'escompte et les opérations sur devises.

a) Les opérations sur devises: Les liquidités en excédent des banques à charte proviennent de dépôts en billets, de monnaie initialement créée par la Banque Centrale au profit du gouvernement central, de cessions de devises ou d'achats de devises auxquels la Banque de premier rang

procède. Nous avons vu auparavant que ces achats de devises correspondent à une offre de monnaie nationale, et que des ventes de devises constituent une résorption de monnaie. Ces opérations de ventes et d'achats de devises étrangères par l'Institut d'Emission ont deux origines (ou répondent à deux objectifs): les fluctuations de la valeur du taux de change (et donc chercher à la stabiliser) et les variations de solde de la balance des paiements (et donc, éponger les déficits ou utiliser les excédents).

Ce type d'interventions de la Banque Centrale fonctionne selon le même principe que la politique d'open-market.

b) La manipulation du taux d'escompte: Dans son rôle de banquier des banques à charte, la Banque Centrale prête à celles-ci moyennant le taux d'escompte. Il s'agit de prêts à très court terme, de un à quelques jours, qui permettent aux banques de s'approvisionner en liquidités.

La Banque Centrale fixe le niveau du taux d'escompte en fonction des objectifs d'offre de monnaie qu'elle s'est donnée selon la situation économique interne, la valeur du taux de change, la mobilité internationale des capitaux (surtout de court terme)...

Les modifications du niveau du taux d'escompte constituent des signaux aux banques à charte pour qu'elles varient dans le même sens leurs taux d'intérêt. Ces changements du taux directeur de l'Institut d'Emission, dans la mesure où ils affectent directement le coût du crédit et donc son volume, ils constituent un contrôle quantitatif. Il s'agit donc là d'un moyen pour la Banque de premier rang d'orienter la politique monétaire et de la transmettre à l'ensemble des agents économiques.

c) Les interventions sur le marché des titres publics: La vente ou l'achat

de titres publics par la Banque Centrale affecte la quantité de monnaie fiduciaire en circulation dans l'économie; ce qui modifie le niveau des réserves excédentaires des banques et donc leur capacité de prêter et de créer de la monnaie scripturale.

Dans le cas d'achat de titres publics (bons du Trésor, obligations du gouvernement central), les banques à charte voient leurs encaisses augmenter¹; par conséquent, les possibilités de prêt et d'offrir de la monnaie scripturale croissent (en rapport avec des encaisses et le coefficient de réserves obligatoires en vigueur). Cependant, selon que le vendeur est une banque ou une maison de courtage², l'augmentation de la capacité de prêt du système bancaire n'est pas la même, à cause des réserves légales que les banques doivent constituer à partir de leurs dépôts.

Dans le cas de vente de titres publics par la Banque Centrale, les réserves-encaisses des banques diminuent, ainsi que leur capacité de prêt. La masse monétaire en circulation est réduite immédiatement suite à cette vente de titres publics. C'est d'ailleurs le seul aspect efficace de ces interventions de la Banque. Les opérations-achat de titres publics - élément d'une politique monétaire de détente - ne peuvent jouer pleinement et produire tous les effets recherchés que dans la mesure où il y a une demande de monnaie de la part des agents économiques non bancaires.

¹ Dans le cas où les propriétaires - autres que les banques à charte elles-mêmes - de ces titres déposent en banque le produit de ces ventes.

² Ces deux types d'agents économiques sont les seuls à entrer en transactions directes avec la Banque Centrale, en plus du gouvernement dont elle relève.

1- Les contrôles qualitatifs.

Le but de ces contrôles est d'orienter le crédit bancaire, d'influencer les politiques de crédit des banques. Deux types de contrôles qualitatifs peuvent être exercés par les Instituts d'Emission: les variations du coefficient des réserves secondaires (au Canada, par exemple) et la persuasion.

a) Les modifications du taux de réserves secondaires: Aux termes de la loi canadienne sur les banques, la Banque du Canada ne peut agir que sur les réserves secondaires. Le taux de réserves primaires est fixé par la loi (révisée tous les dix ans). Cependant, les variations du coefficient des réserves secondaires ont pour effet d'opérer un transfert dans l'actif des banques à charte des avoirs à long terme vers les avoirs à court terme, ou vice versa. Dans les deux cas - hausse ou baisse du taux¹ -, l'encaisse bancaire demeure inchangée et, par conséquent, la valeur totale des dépôts possibles n'est pas affectée, ni le niveau de la masse monétaire. Néanmoins, en changeant ce taux, la Banque du Canada modifie les conditions de crédit.

b) La persuasion: Il s'agit essentiellement de pression morale exercée par les autorités monétaires pour obtenir des banques à charte qu'elles collaborent dans la mise en oeuvre d'une politique monétaire jugée d'intérêt national. Les buts poursuivis par la Banque du Canada quand elle use de persuasion sont, soit de restreindre les activités du crédit,

¹ Une hausse force les banques à détenir moins d'actifs à long terme et plus d'actifs à court terme. Or ces derniers (prêts au jour le jour, bons du Trésor à court terme...) rapportent moins que les premiers. Une baisse du taux des réserves secondaires permet aux banques d'augmenter leurs prêts à long terme, dont le rendement est plus élevé.

soit de limiter leurs coûts, soit encore d'orienter les opérations de placement des banques à charte¹.

De tous les moyens de contrôle utilisés par les Banques Centrales, les transactions sur le marché des titres publics sont sans contredit les plus importantes et les plus utilisées.

Mais que se passe-t-il si la demande de monnaie excède l'offre contrôlée par les autorités monétaires? La théorie de la multiplication, dans la mesure où elle fait de la monnaie fiduciaire un passage obligé pour la création de la monnaie scripturale, est incapable de répondre à cette demande et à notre question. D'autres pratiques bancaires et d'autres théories sont, cependant, en mesure de nous renseigner sur l'issue de semblable éventualité. Nous aborderons cet aspect des besoins de monnaie dans le cadre réservé à la demande de signes monétaires par le public.

Si l'offre de monnaie par l'ensemble du système bancaire est contrainte par les réserves légales et par la quantité de monnaie fiduciaire émise par la Banque Centrale, nous nous interrogeons alors sur les critères d'évaluation quantitative de cette émission. De plus, étant donné la prédétermination du ratio des réserves primaires (fixé par la loi pour dix ans), dans quelle mesure peut-on compatibiliser les objectifs de la politique économique avec cette règle d'émission monétaire?

Section 3 - Règle d'émission monétaire et objectifs de la politique moné-

¹ En 1968, par exemple, les banques à charte suivirent la suggestion de la Banque du Canada de ne pas consentir des prêts pour financer des transferts de fonds très élevés des filiales canadiennes à leur société mère aux Etats-Unis. Cf. aussi "The Winnipeg Agreement" du 12 juin 1972.

taire.

Selon plusieurs économistes, monétaristes surtout, la masse monétaire doit croître périodiquement au même rythme que la croissance de la richesse nationale - souvent approchée par le revenu national réel ou le PNB réel¹. Le problème avec cette recommandation de politique monétaire est qu'elle est très ambiguë et qu'elle souffre d'insuffisance analytique. Ce type de propositions est avancé dans un esprit de contrôle et de limitation de la création monétaire par les banques à charte: il ne faut pas "lâcher les rennes" de l'offre de monnaie. Le soubassement de ces énoncés se trouve dans les fondements de la théorie quantitative de la monnaie: toute augmentation de la masse monétaire est par nature inflationniste, surtout à court terme; dans ce sens, il faut limiter cette croissance. Nous ne pouvons qu'être en désaccord avec les hypothèses de base d'une telle équation².

Les raisons de l'ambiguïté de cette recommandation de politique monétaire concernent:

- D'abord, l'agrégat monétaire qui doit véhiculer cette règle de création monétaire. Est-ce qu'on doit privilégier la base monétaire (M_0) ou la masse monétaire au sens strict (M_1) ou d'autres agrégats tels que M_2

¹ Voir H.G.Johnson(1978),M.Friedman(1982), et la critique qu'en fait J.G. Loranger (1982).

² Nous savons que la théorie quantitative de la monnaie est soutenue par deux hypothèses très fortes: la première voulant qu'à court terme, la production n'augmente pas, que l'économie est en plein emploi, et que seul le progrès technique(donc le long terme)peut faire croître la production globale; la seconde hypothèse prétend que la vitesse de circulation de la monnaie est constante à court terme;ce qui reste à vérifier.

.....ou M_n . Dans cet ordre d'idées, chacun va de son agrégat-cible, privilégiant telle ou telle variable pour telle ou telle raison. Nous savons que l'évolution des agrégats monétaires n'est pas uniforme, et qu'en particulier, celles de M_1 et de M_2 sont très influencées par les variations des taux d'intérêt.

-Ce type de propositions de politique monétaire relie le taux de croissance de la masse monétaire à celui de la production nationale. Cependant, aucune indication n'est faite pour la période de référence. Est-ce qu'on doit considérer le taux de croissance du PNB de l'année passée, ou celui prévu pour l'année en cours; si toutefois l'année est tenue pour cadre temporel. Si nous devons faire correspondre le taux de variation de la masse monétaire à celui du PNB de l'année précédente, cela signifie que l'on met à la disposition du public des moyens d'échange pour réaliser les transactions qui ont déjà eu lieu. Cela n'a aucun sens, à moins que le surcroît de transactions ait été effectué au moyen de reconnaissances de dettes qu'il faudra alors monétiser; mais par une forme de monnaie spécifique: la monnaie centrale¹. Si par contre, il faut faire correspondre le taux de variation de l'agrégat monétaire-cible à celui du PNB de l'année en cours; il faudra exercer l'art difficile de la prévision. Or, tout accroissement de la masse monétaire pour financer une production qui ne se réalise pas (faute de demande ou autres aléas) va se solder par des pressions inflationnistes; dans le cas contraire où les disponibi-

¹ Une telle conversion de forme monétaire en une autre est-elle indispensable? Quel statut économique une telle conversion imprime-t-elle à la monnaie bancaire? Voir à ce sujet les discussions sur la monnaie-richeesse et la monnaie-dette in Rizzo, B., (1975) et Serra, D., (1982).

lités monétaires ne rencontreraient pas le potentiel de production, cela limiterait les possibilités de croissance économique - à cause de la rareté des signes monétaires qui s'en ressentirait.

Alors, soit anticiper l'évolution de la richesse nationale (PNB) et lui faire correspondre une offre de monnaie, soit, sur la base d'une évolution observée de cette richesse, émettre une quantité de monnaie proportionnelle; c'est entre ces deux options que se meut la règle monétaire proposée par les théoriciens monétaristes: la première aboutissant en fin de compte à un statut de la monnaie bancaire subalterne par rapport à celui de la monnaie centrale ou externe¹ puisque celle-là doit être transformée en celle-ci; la seconde pendant aux aléas de la prévision et voguant entre la hantise des pressions inflationnistes et la contraction des activités économiques faute de moyens de transactions suffisants.

De plus, de telles recommandations sur la quantité de monnaie à offrir périodiquement souffre d'une insuffisance analytique. Une des hypothèses de la théorie quantitative de la monnaie est la constance de la vitesse de circulation de la monnaie à court terme, et dépendamment de ce que l'on met dans M (de l'équation, $M.V.=P.Q.$), les études empiriques aboutissent à des valeurs de V supérieures à l'unité. Or, les recommandations monétaristes sur les degrés d'accroissement de la masse monétaire se ramènent à:

$$\% \Delta M = \% \Delta (P.Q.)$$

et $V = \bar{V}$ où \bar{V} signifie constant

¹ Selon la terminologie et classification de Gurley et Shaw, par opposition à la monnaie interne qui correspond à celle créée par la banque à charte.

Alors, ou bien les flux physiques sont égaux aux flux monétaires, et dans ce cas, on ne peut parler de vitesse de circulation de la monnaie, et cette dernière n'est qu'un voile; ou bien, chaque unité monétaire est utilisée pour plusieurs transactions, et dans ce cas, la vitesse de circulation de la monnaie est supérieure à l'unité ($V > 1$). Dépendamment de la sensibilité de la demande de monnaie aux variations des taux d'intérêt, V peut être égale à 2, 4 ou 13, comme le démontre le graphique suivant qui retrace l'évolution de V et du taux des bons du Trésor canadien.

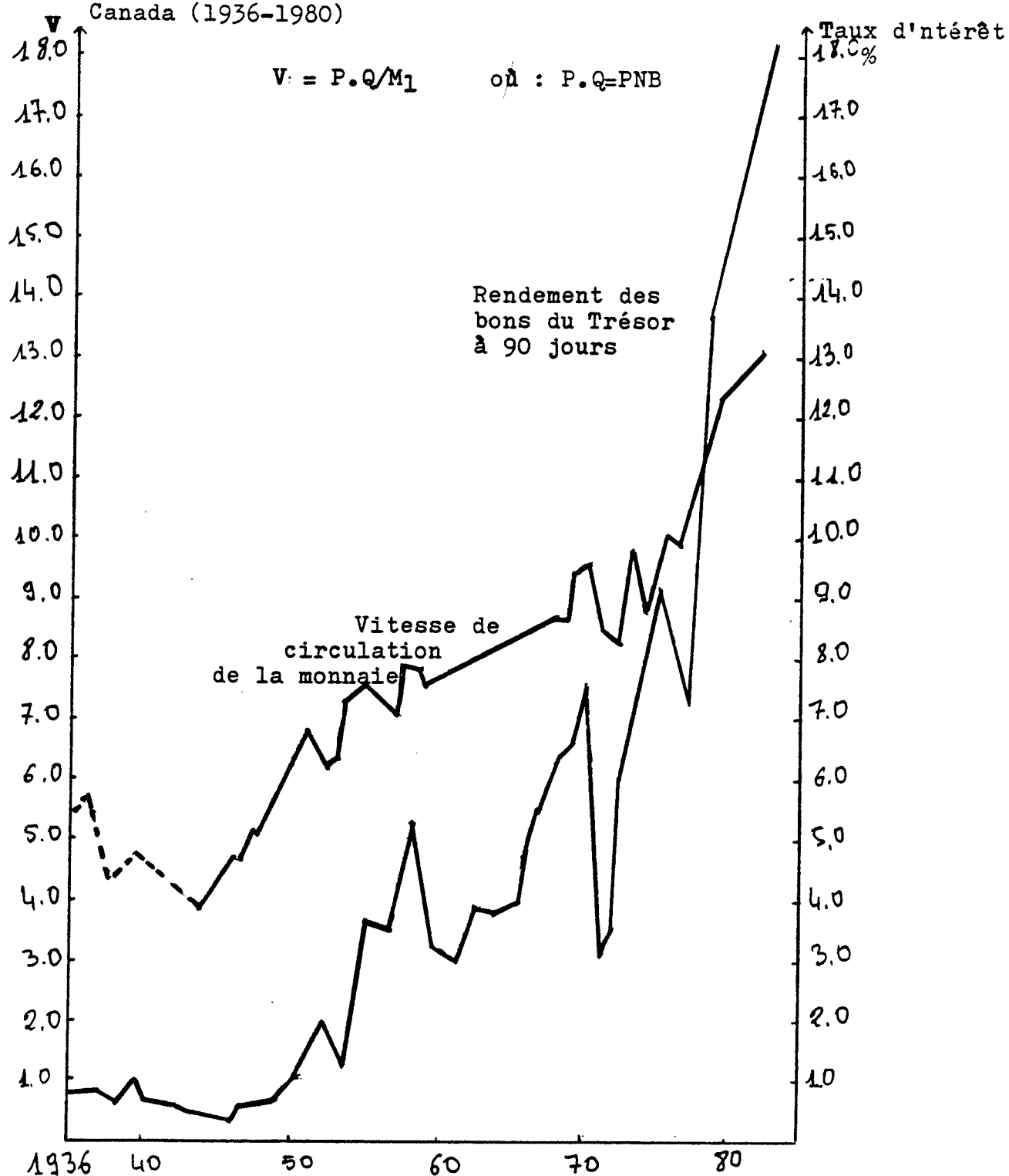
Que deviennent alors les objectifs de la politique monétaire à l'intérieur de cet imbroglio? De la "Holy Trinity" de M.Friedman, et selon ses propres propos, la politique monétaire a pour principal objectif la lutte contre l'inflation¹. Pour Friedman et ses disciples, la "règle monétaire" est la seule politique économique optimale qui assure à l'économie de marché le plein emploi sans tensions inflationnistes². Pour ces économistes, la politique fiscale est inefficace et seule une politique monétaire mettant en oeuvre cette "règle d'or" de l'émission monétaire permettrait à l'économie d'évoluer sur un sentier d'expansion avec un "taux d'inflation nul" (M.Friedman,1982,p.100).

Passer d'une politique monétaire active (pas de règle monétaire) à une politique monétaire passive consistant à fixer pour toujours le taux de croissance de la masse monétaire, combinée à une vélocité de la monnaie variable, provoquerait plus un sentier d'instabilité de la demande globale qu'un "trend" de croissance non inflationniste.

¹ Cf. Supra. p.46, chap.2

² M.Friedman(1982),p.100;voir également D.Serra,p.268 et suiv. et plus particulièrement la note 444 de la page 269.

Vitesse de circulation de la monnaie et taux d'intérêt au
Canada (1936-1980)



Source: P.A.Julien (1983)

Les quelques observations que nous avons notées auparavant à propos de cette règle, nous laissent sceptiques quant à l'évidence de telles affirmations, et nous permettent également de douter de l'efficacité d'une telle règle vis-à-vis l'objectif principal de la politique monétaire.

Conclusion

La Banque Centrale et les banques à charte sont les deux types d'institutions financières créatrices de monnaie. L'Institut d'Emission dispose de plusieurs moyens ou canaux pour augmenter ou diminuer la masse monétaire en circulation dans l'économie à un moment donné. Ces mêmes outils lui permettent également de contrôler la quantité de monnaie créée par les banques commerciales. Nous avons vu, cependant, que l'efficacité de ces contrôles est largement dépendante du comportement des banques à charte et de celui du public en général: désire-t-il obtenir plus de monnaie liquide, ou plus de titres publics? Est-il prêt à absorber toute offre de titres publics? Les banques à charte peuvent-elles se refinancer ailleurs qu'après de la Banque Centrale? Quel sont les actifs qui peuvent être admis au titre des réserves légales? Quelle est la base temporelle de l'évaluation de ces réserves?

Les réponses à cet ensemble d'interrogation nous a permis de voir que l'efficacité des contrôles exercés par l'Institut d'Emission est loin d'être chose acquise. Cela est encore corroboré par la croissance continue de la masse monétaire dans presque toutes les économies du monde occidental.

Les actions qu'entreprend la Banque Centrale (la politique monétaire) ont pour principal objectif la stabilité des prix, c'est

du moins l'avis des économistes monétaristes. La fixation d'un taux de croissance constant de la masse monétaire est, pour ces économistes, la meilleure politique à suivre pour atteindre cet objectif de taux d'inflation nul. Généralement, ils avancent le taux de croissance réel du revenu national comme critère de croissance de la masse monétaire. Nous avons vu qu'une telle recommandation provoquerait une instabilité dans l'ensemble de l'économie, plutôt qu'un sentier d'expansion économique, avec des prix stables; puisqu'il s'agira de passer d'une politique monétaire active (pas de règle d'émission monétaire) à une politique monétaire passive.

Chapitre III

La demande de monnaie et la monnaie de crédit

La théorie de la multiplication monétaire, que nous avons examinée dans le chapitre II, fait des réserves obligatoires et donc, de la monnaie centrale détenue par les banques à charte, un passage obligé à toute création de monnaie scripturale. Cela limite ses champs d'explication et les possibilités de répondre à tout excès de la demande de monnaie sur l'offre¹. D'autres pratiques bancaires et d'autres théories monétaires sont, cependant, en mesure de nous renseigner sur l'aboutissement de situations semblables. La théorie de la substitution monétaire et la conception d'une monnaie interne ou de crédit sont les principaux promoteurs d'un système de création monétaire où l'offre est pratiquement illimitée² et n'existe que pour répondre et satisfaire toute demande de monnaie émanant des agents économiques non financiers. Selon cette conception de la création des signes monétaires, les institutions financières sont là pour répondre aux besoins en monnaie des agents économiques; et les particularités de la fonction de production de ces signes monétaires sont propres à faire écho à ces besoins. Comme le précise B.Rizzo (1980) :

Il existe une différence fondamentale entre le processus de production de la monnaie et le pro-

¹ Notamment, les situations de rationnement du crédit ou de forte expansion économique ou spéculative.

² "...il est évident qu'il n'existe aucune limite au montant de monnaie bancaire que les banques peuvent créer sans danger pourvu qu'elles marchent du même pas".(Keynes,(1930), cité par M.Lavoie(1982) p.216).

cessus de production des biens. En effet, à un moment donné, la fabrication d'un bien (ou de l'ensemble des biens) est techniquement limitée par les disponibilités en facteurs de production. Par contre, en raison des caractéristiques actuelles des instruments monétaires (monnaie de papier ou d'écriture), il n'existe aucune limite technique au pouvoir de la création de la monnaie du secteur bancaire. En fait, à partir d'une quelconque position d'équilibre initiale, le système monétaire (monopolitique ou concurrentiel) peut répondre à la demande de n'importe quelle quantité de monnaie sans subir de coût de production - gestion additionnel et sans détourner des ressources d'autres affectations alternatives. Les coûts réels de fonctionnement du système monétaire sont largement indépendants de la quantité nominale de monnaie produite et gérée. Cette proposition est évidente lorsque on se réfère à la seule monnaie scripturale dont le coût réel de production-gestion dépend du nombre de clients, du type de services que leur fournissent les banques, du nombre d'opérations qu'ils effectuent, mais en aucune façon de l'ordre de grandeur des sommes inscrites sur leurs comptes et, simultanément, de l'ordre de grandeur des chiffres inscrits sur les reconnaissances de dettes remises en gage au secteur bancaire. (pp.73-74)

Avant d'examiner plus en détail la théorie de la substitution monétaire et la conception d'une monnaie de crédit, nous nous interrogerons auparavant sur les déterminants de la demande de monnaie en examinant les motifs de rétention de la monnaie élaborés par Keynes (section I). Nous verrons ensuite comment la théorie de la substitution bouleverse les conditions de formation de l'offre de monnaie (section 2); et finalement, quelles incidences à la monnaie de crédit sur les modes de financement de l'économie.

Section 1 - Les déterminants de la demande de monnaie.

Pour les économistes classiques et néo-classiques, il n'existe de demande de monnaie que pour des fins de transactions, c'est-à-dire que la monnaie n'est utilisée qu'à des fins d'échanges portant sur des

biens et services réels; la monnaie ne fait que les voiler. En d'autres termes, la monnaie a pour unique fonction, hormis celle d'être une unité de compte, un moyen d'échange. C'est contre cette conception "réductionniste" de la demande et des fonctions de la monnaie que s'est élevé J.M. Keynes, en élaborant son concept de "préférence pour la liquidité". Pour lui, si les agents économiques préfèrent détenir (demander) telle quantité de monnaie, ce n'est pas dans le seul but de faire des transactions planifiées; mais plutôt pour plusieurs motifs:

Les trois éléments que nous venons de distinguer dans la préférence pour la liquidité peuvent être définis par les motifs qui les gouvernent: 1^{er}. le motif de transaction, i.e. le besoin de monnaie pour la réalisation courante des échanges personnels et professionnels; 2^e. le motif de précaution, i.e. le désir de sécurité en ce qui concerne l'équivalent futur en argent d'une certaine proportion, de ses ressources totales; et 3^e. le motif de spéculation, i.e. le désir de profiter d'une connaissance meilleure que celle du marché de ce que réserve l'avenir. (J.M.Keynes, 1936, p. 181)¹

1- Le motif de transaction qui peut être scindé en motif de revenu et motif professionnel, naît principalement du besoin des ménages, des entreprises et des gouvernements de combler, par la conservation de la monnaie, "l'intervalle entre l'encaissement et le décaissement du revenu", ou celui "entre l'époque où l'on assume des frais professionnels et celle où on encaisse le produit de la vente". La décision et le niveau du montant global de monnaie à détenir à l'intérieur des frontières de cet intervalle dépendent principalement du montant du revenu, de la valeur

¹ Cf. également, p.204 et suivantes. A ces trois motifs de demande de monnaie conçus par Keynes, un quatrième motif, introduit par Gurley et Shaw, a de plus en plus droit de cité, et fait référence à la diversification du patrimoine (voir J.Denizet, 1982, p.107)

de la production courante et de la longueur de l'intervalle.

2- Le motif de précaution répond au besoin des agents économiques de se prémunir contre les dépenses imprévues qui peuvent se manifester. Ainsi, ils détiennent une quantité de monnaie (liquide) en vue de parer à ce type d'éventualité. En plus, des montants de monnaie nécessaires aux opérations courantes à l'intérieur d'un intervalle d'encaissement et de décaissement, les agents économiques conservent des liquidités monétaires qu'ils jugent suffisantes pour éviter la désagréable surprise d'une dépense imprévue.

3- Le motif de spéculation est considéré à juste titre comme l'apport original de Keynes à la théorie de la demande et de l'offre de monnaie. Selon Keynes, ce motif "appelle une étude plus détaillée, d'abord parce qu'il est moins bien compris que les autres, et ensuite à raison du rôle particulièrement important qu'il joue en transmettant les effets d'un changement de la quantité de monnaie" (1936, p.205-206).

Toujours selon Keynes, si en des circonstances normales, la quantité de monnaie nécessaire pour répondre aux deux premiers motifs (transaction et précaution) est fonction essentiellement de l'activité générale du système économique et du niveau du revenu nominal, celle nécessaire au motif de spéculation dépend dans une large mesure des variations du taux d'intérêt. La demande de monnaie pour les deux premiers motifs est "insensible" à toute influence autre que celle de l'activité économique et du niveau du revenu. Par contre:

l'expérience montre qu'au contraire la demande globale de monnaie créée par le motif de spéculation réagit sans discontinuité aux variations graduelles du taux de l'intérêt,

c'est-à-dire qu'il y a une courbe continue reliant les variations de la demande de monnaie créée par le motif de spéculation aux variations du taux de l'intérêt, telles qu'elles ressortent des variations du cours des obligations et des créances d'échéances diverses.
(Keynes, 1936, p.206)

Lorsque les taux d'intérêt sont très bas; c'est-à-dire lorsque le prix des actions et obligations est élevé, certains agents économiques détiennent (demandent) plus de monnaie (encaisses liquides) qu'ils n'en ont besoin dans l'éventualité d'une hausse des taux d'intérêt (une baisse du prix des titres) et qu'ils pourront ainsi (ou par un processus opposé) réaliser des profits.

Les trois motifs de demande de monnaie permettent d'établir deux types (de fonctions) de demande de monnaie:

- Une demande de monnaie qui est en fonction uniquement du revenu et qui regroupe les motifs de transaction et de précaution:

$$L_1 = f(Y)$$

et qui correspond au rôle de moyen d'échange que remplissent les signes monétaires.

- Une demande de monnaie, correspondant à la fonction de réserve de valeur, qui "dépend principalement de la relation entre le taux de l'intérêt courant et l'état de la prévision" (Keynes, 1936, p.208).

$$L_2 = f(i)$$

Il s'en suit une demande de liquidités totale ayant la forme¹:

¹ A ces motifs qui relèvent plus de la spécification d'une fonction de demande et donc des aspects qualitatifs de cette demande, il faut ajouter les déterminants quantitatifs que sont la valeur de la force de travail, le niveau des prix, les taux d'intérêt et l'efficacité marginale du capital.

$$L = L_1 + L_2 = f(Y, i)$$

Une telle conception de la demande de monnaie, en intégrant le motif de spéculation, remet en cause les fondements de la théorie quantitative de la monnaie¹ et déchire par là même le voile monétaire qu'avaient tissé les économistes classiques; ainsi l'égalité entre les flux réels et ceux monétaires ne se vérifie plus dans l'ère des "casinos".

La prise en compte du motif de spéculation remet en cause la stabilité de la vitesse de circulation de la monnaie qui fonde la théorie quantitative de la monnaie. Puisque la volatilité des marchés monétaires et des titres a un impact direct sur la demande de monnaie, via le motif de spéculation, et donc sur V , il s'ensuit que, non seulement, V est instable, mais qu'elle varie de façon proportionnelle directement avec le taux d'intérêt et inversement avec la demande de monnaie spéculative.

Les développements qui suivent montreront comment le système bancaire répond pratiquement à ces demandes de monnaie.

Section 2 - La théorie de la substitution monétaire.

Selon cette théorie, l'offre de monnaie est quasiment illimitée: tant que les agents non financiers demandent des encaisses, le système bancaire leur répond favorablement². Le principe de substitution monétaire, tout en respectant les exigences relatives aux réserves légales, permet aux banques de second rang de répondre à tout besoin de financement

¹ Qui, elle, ne tient compte que de la demande de monnaie pour transactions.

² Selon J.H.David, hors des périodes d'encadrement du crédit et de contrôle des changes, "une fois fixés leurs taux débiteurs les banques répondent sans limite à la demande qui s'exprime à ces taux, du moins tant que des considérations liées aux risques financiers ne viennent pas entamer l'élasticité de l'offre de crédit" in Revue Banque No. de mars, 1976, p.276

du moins tant que cela ne remet pas en cause l'existence même de l'institution financière (référence faite ici encore aux risques financiers des banquiers).

La théorie de la substitution renverse le processus de multiplication des crédits. Si ce dernier pose comme préalable au pouvoir de création monétaire des banques à charte la disponibilité dans leurs caisses d'une certaine quantité de monnaie centrale; il n'en est plus de même dans le cadre de la substitution entre monnaies scripturale et centrale. A ce propos, B.Rizzo écrit:

La théorie de la substitution de la monnaie centrale à une partie de la création initiale de monnaie scripturale renverse le processus: La banque centrale n'intervient pas au stade initial de la création monétaire mais seulement à un deuxième stade où elle prend le "relais" des banques commerciales dans la transformation des crédits non monétaires en crédits ayant les qualités de monnaie. A la demande des agents du secteur non bancaire, la banque centrale substitue, par le canal des banques commerciales, des billets de banque à une partie de la monnaie déjà créée sous forme scripturale.(1980,p.106).

Dans un article intitulé "Emission monétaire et multiplicateur de crédits", P.Berger élabore dans le même sens en écrivant¹:

A l'inverse des autres intermédiaires financiers, les banques ont la faculté d'octroyer un crédit sans posséder les moyens de paiement nécessaires à sa réalisation. Cette particularité permet de présenter l'activité de crédit des banques, sans recourir à la notion de multiplicateur de crédit, qui ne résiste pas à un examen objectif de la réalité.

Selon la théorie de la substitution, les banques à charte répondent presque sans limite aux demandes de crédit des agents économiques et si elles ressentent des besoins de liquidités, elles se tournent vers

¹ Voir la Revue Banque no.331, juillet-août,1974,pp.689-698

la Banque Centrale pour réescompter les reconnaissances de dette (effet de commerce, lettre de change, etc...) reçues en contrepartie des crédits qu'elle avaient distribués. C'est ce qui justifie l'autre expression sous laquelle est connue la théorie de la substitution, l'expression de "fonction de prêteur en dernier ressort de la Banque Centrale"¹.

Un autre écrit particulièrement significatif de J.LeBourva situe la théorie de la substitution par rapport et en opposition avec la thèse de la multiplication:

Les banques, dit-il, réalisent d'un même mouvement une création de monnaie au bénéfice des clients, par la monétisation des créances et une accumulation de liquidités potentielles puisqu'elles reçoivent dans leur portefeuille des effets susceptibles d'être portés à la banque centrale et de fournir un approvisionnement suffisant en billets. Même si elles ne possèdent pas de liquidités excédentaires au départ, elles créent des liquidités par la suite. Dans ces conditions, il n'est pas légitime(...) de raisonner comme si les banques disposaient initialement d'un stock fixe de liquidités à partir desquelles elles pourraient, par multiplication, créer une quantité déterminée de monnaie. C'est au contraire les prêts qui déterminent les possibilités de réescompte. (J.LeBourva, 1962, cité par Rizzo, 1980, pp.108-109).

En définitive, J.LeBourva résume la théorie de la substitution en quelques mots et de la façon suivante: "Ce sont les prêts et les dépôts qui engendrent les billets, et non l'inverse." (cité par Rizzo, 1980, p.109)

¹ Utilisée surtout par les économistes post-Keynesiens qui y trouvent l'argument de leur thèse de l'endogénéité de la monnaie; sur cette thèse voir infra. Un second procédé auquel recourent les banques à charte pour s'approvisionner en liquidités est l'emprunt au jour le jour sur le marché interbancaire plutôt que le réescompte auprès de la Banque Centrale; la compensation peut en être une forme lorsque les banques excédentaires, au lieu d'augmenter leur compte auprès de la Banque Centrale, préfèrent placer leurs excédents en le prêtant aux banques débitrices, qui voient ainsi leurs disponibilités monétaires s'améliorer. Sur ce point, cf. B.Rizzo (1980) pp.82 et suiv.

A partir de cette présentation de la théorie de la substitution, on remarquera que le processus de création monétaire est l'exact inverse de celui décrit par la thèse de la multiplication, et que la relation monnaie fiduciaire - monnaie scripturale est maintenant réciproque de celle qu'on a invoqué au chapitre II. Dans le cadre de la théorie de la substitution, cette relation prend la forme:

$$MF = \frac{1}{s} MS \quad \text{où MF = Monnaie fiduciaire}$$

$$MS = \text{Monnaie scripturale}$$

La théorie de la multiplication fait de la monnaie fiduciaire (MF ou B) la variable indépendante ou explicative de la masse monétaire et donc de la création de la monnaie scripturale en fonction d'un coefficient r égal aux taux de réserves obligatoires et dont l'inverse constitue le multiplicateur des crédits ($MS = MF \times 1/r$). Par contre, la thèse de la substitution renverse les spécifications de la relation existante entre monnaie centrale et monnaie bancaire. Maintenant, c'est la monnaie fiduciaire qui devient dépendante du recours des banques à charte à l'Institut d'Emission pour s'approvisionner en liquidités; dépendance qui est fonction du taux de substitution entre les deux formes de monnaie(s)¹ et dont la grandeur est déterminée par les habitudes de paiement de la communauté.

Cette explication du processus de création monétaire consacre, contrairement à la thèse du multiplicateur, les banques à charte et les

¹ Appelé également "diviseur de crédit" par Le Bourva, (1962)

agents économiques dans le rôle moteur de la création monétaire: les agents économiques empruntent pour financer leurs fonds de roulement, leurs investissements et même leurs dépenses de consommation, et les banques à charte sont seules en mesure de prendre l'initiative de distribuer des crédits (P.Berger,1974).

Selon le même auteur, la croissance relativement régulière de la masse monétaire constatée dans presque tous les pays, conduit à accorder à la demande de liquidités par les entreprises et les ménages une place essentielle dans les mécanismes de création monétaire.

Ainsi donc, la théorie de la substitution met en avant "un thème majeur des post-keynésiens: "l'endogénéité" du stock de monnaie", selon une expression (sous-titre) empruntée à M.Lavoie(1982). C'est à l'étude de ce thème et aux conséquences qui en dérivent que nous allons nous attacher dans la dernière section de ce chapitre.

Section 3 - Monnaie de crédit et financement de l'économie.

A- Exogénéité ou endogénéité de la monnaie.

Le renversement du processus de création de la monnaie introduit par la théorie de la substitution implique plusieurs corollaires; dont le premier concerne la causalité monnaie fiduciaire/monnaie scripturale (ou masse monétaire). La seconde déduction concerne la causalité monétariste correspondant à l'influence de la masse monétaire sur le niveau du revenu national (l'équation quantitative: $M.V = P.Q$).

Selon J.Robinson(1970), ce sont les monétaristes qui ont renversé l'ordre "naturel" des choses:

Si on avait lu l'équation quantitative de la

façon habituelle, avec la variable dépendante à gauche et les variables indépendantes à droite, alors, bien qu'imprécise, cette équation n'ait pas été stupide. (J.Robinson,1970,p.505)

Dans cette optique, l'offre de monnaie n'est plus le privilège uniquement¹ de la Banque Centrale; mais, elle est déterminée par les agents économiques et surtout par les entrepreneurs lorsqu'ils s'adressent au système bancaire en prévision d'une demande effective donnée; du moins tant que ce dernier accepte de créer les signes monétaires nécessaires. En anticipant la demande effective, les entrepreneurs déterminent le niveau de dépense qu'ils auront à réaliser, et se tournent vers les banques commerciales pour chercher les crédits leur permettant de financer ces dépenses. La demande de monnaie par les agents économiques - les entrepreneurs et les ménages pour certaines de leurs dépenses de consommation - module² à sa guise l'offre de monnaie pour autant qu'il n'y ait pas de réticence de la part des banquiers à suivre cette demande³.

Dans ce schéma d'explication de la création monétaire, ce ne sont pas les dépenses qui suivent l'évolution de la masse monétaire; mais plutôt celle-ci qui suit celles-là. Comme le note N.Kaldor:

Dans une économie de monnaie de crédit, la chaîne causale entre monnaie et revenu ou entre monnaie et prix est l'inverse de celle qui est postulée par la théorie quantitative de la monnaie. (1980,p.294).

Plusieurs auteurs insistent sur le sens de causalité de cette

¹ Selon S.Weintraub(1978) et P.Davidson(1980), il peut y avoir une certaine dose d'exogénéité dans l'offre de monnaie due à des actions délibérées de la Banque Centrale.

² A cause de la particularité de la fonction de production de la monnaie.

³ Réticence qui peut être motivée par des considérations liées aux risques financiers.

relation et sur l'interprétation qu'en font les économistes néo-classiques. J.G.Loranger (1982), en rejetant cette interprétation, écrit:

L'approche des monétaristes, vieille de trois siècles(...)repose essentiellement sur une mauvaise interprétation de la direction causale de l'équation quantitative de Fisher...(p.184)

L'examen de ce thème majeur de la pensée monétaire des économistes post-keynesiens nous porte à retenir deux éléments importants: Le premier a trait à la création monétaire. Plus précisément, il s'attache à mettre en évidence les agents initiateurs de la création monétaire. Dans cette optique, le rôle moteur est partagé entre les agents économiques non financiers, qui sont disposés à emprunter pour financer leurs activités de production et/ou de consommation, et les banques à charte qui sont les seules à pouvoir prendre l'initiative d'octroyer des prêts.

Le second élément qui ressort de l'analyse monétaire des post-keynesiens est plutôt un élément critique. Il concerne la relation causale ou le sens directionnel de l'équation quantitative de la monnaie ($M.V = P \cdot Q$). Pour les économistes classiques et néo-classiques (monétaristes) la causalité va de la masse monétaire en circulation dans l'économie vers la production globale ($P.Q. =$ variable endogène). La critique des post-keynésiens inverse la causalité dans le sens où c'est la masse monétaire qui s'adapte, quantitativement, à la production totale; conformément à la présentation de l'équation: les termes de gauche constituent les variables à expliquer, et les termes de droite sont les variables exogènes ou explicatives.

Si on lit l'équation quantitative de cette façon, façon habituelle, comme le suggère J.Robinson(1970,p.505); c'est-à-dire:

M . V = Variable dépendante

P . Q = Variable explicative

Cela signifie que c'est l'offre globale (P . Q) qui détermine la demande de monnaie (M . V). Une telle vision s'oppose à la conception (post-) keynésienne de la prééminence de la demande (effective ou de monnaie) sur l'offre (globale ou de monnaie). A moins de considérer cette prééminence uniquement dans le cadre d'un marché donné, celui des biens et services ou celui de la monnaie. Ou encore que (M .V) et (P . Q) sont les deux offres de deux marchés distincts, qui s'égalisent à l'état d'équilibre; ce qui vide de tout sens l'équation de Fisher et pourrait expliquer la deuxième partie de la critique de J.Robinson.

Du premier élément, qui concerne les agents initiateurs de la création monétaire, il ressort qu'au vu de la pratique des systèmes bancaires de nos jours la quantité de monnaie qui circule dans l'économie (ou sa variation) est le fait de deux types d'institutions financières: la Banque Centrale et les banques à charte. Cependant, selon que l'on se réfère à la forme fiduciaire ou celle scripturale¹ de la monnaie et aux motivations des deux genres d'institutions financières, nous ne pouvons qu'être en accord avec S.Weintraub(1978) et P.Davidson(1980) lorsqu'ils soutiennent que l'offre de monnaie peut s'accroître de façon exogène et endogène. Si on reconnaît le caractère prédominant - du point de vue quantitatif - du second, puisque la monnaie scripturale intervient dans la majorité des transactions; les autorités monétaires peuvent poser

¹ Pour se limiter aux deux formes majeures.

des gestes délibérés qui auraient des incidences exogènes sur la quantité de monnaie en circulation dans l'économie¹. Dans ses rapports avec les banques commerciales, la Banque Centrale ne joue pas un rôle moteur dans la création monétaire, lorsque les banques s'adressent à elle pour se financer, la monnaie (de crédit) est déjà créée; la Banque Centrale ne peut annuler des moyens d'échange qui sont déjà en circulation. Toutefois, elle peut mettre en garde les banques pour l'avenir, en les incitant à réaliser les liens qui existent entre leurs distributions de crédits d'aujourd'hui et les besoins de trésorerie qu'elles peuvent ressentir demain (P.Berger,1974)².

Pour d'autres auteurs (N.Kaldor(1970),B.J.Moore(1979)), la Banque Centrale joue plus un rôle de soutien qu'un rôle de contrôle sur les banques à charte; et qu'en général, en tant que prêteur en dernier ressort, elle accepte de créer la quantité de monnaie nécessaire à la liquidité du système bancaire.

Si cette conception post-keynésienne de la création monétaire est correcte, c'est-à-dire si l'initiative de la création monétaire est d'abord partagée entre les agents économiques non bancaires et les banques à charte, quelle en est la conséquence sur le financement de l'économie? Si la monnaie est créée ex-nihilo par les banques, quelle place tient

¹ L'action délibérée que la Banque Centrale peut exercer, et dont l'effet est sans équivoque, est la vente de titres publics. Mais cela n'empêchera pas les banques à charte de reconstituer le stock de monnaie en injectant dans l'économie—lorsque la demande existe, bien sûr—de la monnaie de crédit.

² Concernant les moyens de refinancement auxquels peuvent recourir les banques commerciales, pour éviter de s'adresser à la Banque Centrale, nous avons déjà cité l'emprunt sur le marché monétaire, dont la compensation est la forme la plus utilisée.

l'épargne dans le processus de création monétaire ? Quel rôle joue-t-elle ? Quelle est sa "véritable nature"¹ dans les économies monétaires modernes ?

B- Monnaie de crédit et statut de l'épargne.

Nous notons à la fin du premier chapitre de ce travail que la théorie des fonds prêtables fait de l'existence préalable de l'épargne une condition nécessaire pour le financement de tout projet d'investissement. Pour les économistes classiques (R. Cantillon (1697-1734), A. Smith (1723-1790), D. Ricardo (1772-1823)), fondateurs de la théorie des fonds prêtables, l'épargne peut être monétaire:

Tout ce qu'une personne épargne sur son revenu, elle l'ajoute à son capital...ou elle met en quelque autre personne en état de le faire (consommer), en lui prêtant ce capital moyennant un intérêt. (A. Smith, cité dans J. Henry, 1982, p. 340).
ou réelle, comme dans le cas de la ferme productrice de blé de Ricardo:

épargner c'est s'abstenir de consommer tout de suite la récolte courante entière; c'est mettre de côté une partie de la récolte courante afin que l'épargnant soit en mesure de consommer au cours de la période suivante, même s'il ne produit pas. (J. Henry, 1982, p. 341).

mais dans les deux cas, elle est motrice et causale, parce qu'elle constitue, soit un investissement (épargne monétaire), soit un placement dans un fonds réel. C'est ce qui fait dire à J. Henry (1982, p. 342) que l'"épargne classique est donc une assurance-vie" à cause de sa motivation profonde qui est la crainte que le système de production pourrait bien ne pas fonctionner demain².

¹ Selon le titre d'un article de J. Henry (1982).

² Cela est plus vrai pour l'épargne réelle.

Qu'en est-il de l'épargne de nos jours ? Il faut d'abord préciser que l'épargne moderne est surtout monétaire. Cette caractéristique de l'épargne moderne, combinée à celle des systèmes bancaires contemporains, font perdre à l'épargne la motricité et la causalité (qu'elle avait dans le système classique) au profit de l'investissement:

C'est dans ce sens qu'on peut dire avec Alain Parguez et Marc Lavoie que l'existence même de la monnaie, en enlevant à l'épargne sa motricité, consacre celle de l'investissement.
(J.Henry, 1982, note 27, p.357)

Dans les économies monétaires où dominent le crédit et la monnaie bancaires, l'épargne ne joue plus le rôle de réservoir de moyens de financement où l'on puise pour réaliser des projets. Dans les sociétés modernes, l'épargne devient "l'accumulation de créances financières", une part du revenu, un droit sur les "marchandises que le corps social ne veut pas réaliser"(A.Parguez,1985,p.260). En ce sens, elle a un statut de résidu de reliquat, après consommation par les ménages d'une partie de leur revenu. Si l'investissement - avec la consommation - engendre le revenu, et si l'épargne est un revenu résiduel, la causalité investissement-épargne n'est qu'à un pas. Ce pas, Keynes l'a allègrement franchi, lorsqu'il a écrit:

L'épargne n'est en vérité qu'un résidu...
Aussi la dépense d'investissement est toujours la cause de la formation de ce résidu, de cette marge que nous appelons l'épargne...(Keynes, cité dans A.Parguez, 1985, p.261)

La conception keynésienne d'une épargne-résidu est indissociable de celle du financement bancaire. Les banques avancent de la monnaie aux entreprises, aux ménages et aux gouvernements; et le remboursement de ces prêts

se fait à partir des profits bruts nominaux des entreprises, qui sont égaux à l'investissement brut nominal. Ce dernier est lui-même fonction, entre autres, de l'accroissement des crédits bancaires (H.P. Minsky, 1985). Or ces profits ne sont rien d'autre que cette "marge que nous appelons épargne" et qui est d'un montant égal à l'investissement¹ (Keynes, 1936, p.95; J. Henry, 1982, p.350; A. Parguez, 1985, p.361; H.P. Minsky, 1985, p.319).

Cette évolution de la conception de l'épargne nous commande de revenir sur les fonctions principales des systèmes bancaires pour mieux situer notre analyse du financement des activités économiques. Les deux principales fonctions que remplissent les banques commerciales sont:

- D'abord, celle d'intermédiaires financiers entre les agents économiques à excédents monétaires et ceux à déficits monétaires².
- Ensuite, la fonction de créer de la monnaie en distribuant des crédits.

Si la première fonction est conditionnée par le volume de dépôts recueillis, la seconde dépend de ce même volume, mais surtout de la demande de monnaie par le public (entreprises, ménages, gouvernements, extérieur). Entre ces deux fonctions, la principale caractéristique des systèmes bancaires est de distribuer des crédits dans le but de maximiser leurs profits, d'avoir la part de marché maxima; la raison même de leur existence.

Pourrait-on alors établir une correspondance entre les deux fonctions des systèmes bancaires en rapport avec leurs activités de prêts?

¹ Précisons que cette égalité couvre deux périodes, c'est-à-dire l'épargne d'aujourd'hui est égale à l'investissement d'hier; cf. Keynes, 1936, p.99

² Fonction que joue également le marché financier (bourses) en transférant l'épargne des uns vers les agents à déficits (entreprises, gouvernements, banques...).

Selon la théorie de la multiplication, la réponse est positive, puisque la première est une condition de la seconde. La question alors est: comment satisfaire une demande de monnaie en continuelle croissance?

Selon la théorie de la substitution, on ne peut établir de correspondance entre les deux fonctions des banques à charte, puisqu'elles peuvent satisfaire les besoins des agents économiques à déficits monétaires sans recourir aux excédents des agents à surplus de financement. Pour la théorie de la substitution, seule la fonction de création monétaire des banques dans le cadre de leurs activités de prêts importe. La question ici aussi est: pourquoi maintenir des coûts inutiles pour rémunérer des dépôts inutiles?

C'est à la suite de ces questionnements que les propos de C. de Boissieu (1985) nous paraissent très éclairants:

En effet, dans une économie où l'investissement reste constant à chaque période, épargne et investissement s'articulent à travers le temps et l'épargne permet de financer les projets d'investissement. Il n'y a pas de place pour la "finance". Celle-ci est indispensable dans une économie où l'investissement croît d'une période à l'autre: le financement de l'investissement additionnel s'effectue, selon la causalité déjà centrale en 1936, par endettement supplémentaire des entreprises. (p.341)

La conception d'une épargne-résidu non motrice (ou mue) n'est concevable que dans les situations où l'économie considérée est en croissance, où la dépense globale s'accroît d'une période à l'autre, où la demande de monnaie en chaque période est sans cesse supérieure à l'épargne dégagée durant la période précédente. Nous pouvons généraliser les propos de de Boissieu et avancer l'énoncé suivant:

Qu'il s'agisse d'un investissement additionnel, d'une consommation à financer par emprunt, ou de façon générale, de toute demande de monnaie supplémentaire par rapport à la période précédente, elle peut être financée par un endettement auprès du système bancaire.

Il faut comprendre par "endettement auprès du système bancaire", non pas une activité de prêts relevant de l'intermédiation financière, mais une activité de prêts dans le cadre du pouvoir de création monétaire dont sont investies les banques à charte et dans lequel la Banque Centrale joue le rôle de prêteur en dernier ressort.

De cette analyse, il ressort que le système bancaire fonctionne à deux niveaux, non nécessairement, séparés: un niveau où il agit comme intermédiaire financier, et un autre où il octroie des crédits en créant ex-nihilo de la monnaie scripturale. Ces deux niveaux ne sont pas scindés; mais plutôt soudés par le contrôle des réserves obligatoires par des moyennes mensuelles, qui permettent une certaine souplesse dans l'utilisation des avoirs en compte à l'Institut d'Emission¹.

L'existence de la monnaie (de crédit), en enlevant à l'épargne sa motricité, elle lui confère toutefois un rôle dans le processus d'effacement des dettes contractées auprès du système bancaire. Si le crédit permet le financement de projets d'investissement, la marge de profit (on épargne), dont parle Keynes, assure le remboursement du crédit contracté à la période initiale des projets(to). Cependant, l'élimination totale de la dette ne se réalise que progressivement en plusieurs périodes

¹ Ces avoirs peuvent être prélevés provisoirement, sous condition de les reconstituer au cours de la même période mensuelle. "...les banques détiennent des liquidités potentielles importantes sous forme d'actifs jugés acceptables(par la Banque Centrale)." (P.Berger,1974,p.693).

(tr, tn, tu); ce qui fonde l'égalité keynésienne: épargne=investissement. C'est là "l'articulation à travers le temps" dont fait mention C. de Boissieu(1985).

Mais qu'en est-il de l'épargne constituée par les autres agents économiques - les ménages surtout?

Pour répondre à cette question, il faut là encore faire intervenir une autre caractéristique des banques à charte qui est leur mission d'assurer d'abord le financement à court terme des entreprises. C'est ainsi que l'épargne constituée ailleurs dans l'économie permet l'amortissement rapide des engagements à long terme des banques envers les entreprises; engagements qui sont faits par de la monnaie bancaire ou monnaie de crédit. Et à la fin de chaque période de production, les particuliers épargnants deviennent les créiteurs des entreprises à travers le système bancaire, tout comme ils le sont dans les marchés financiers à l'aide des courtiers en valeurs mobilières. A la différence que dans le premier cas, l'épargne assure l'effacement des dettes des entreprises envers le système bancaire¹, alors que dans la seconde, elle permet la propriété d'une part dans l'entreprise.

Au terme de cet examen de la monnaie de crédit et du financement de l'économie, il nous semble que les enseignements à en tirer sont de deux sortes:

a)-Si la majorité des auteurs consultés sont convaincus, soit de l'endogé-

¹ C'est ce que les entrepreneurs pensent qu'ils sont en train de faire; alors qu'en réalité, ils remboursent les épargnants qui ont pris leur place auprès des banques en accélérant l'effacement des dettes des entreprises avec l'épargne qu'ils réalisent sur leurs revenus.

néité, soit de l'exogénéité de la monnaie; nous pensons pour notre part que la monnaie peut être à la fois exogène et endogène. Cependant, la principale monnaie - ou plutôt l'essentiel des transactions est effectué avec de la monnaie créée par les banques à charte, qui est de nature endogène.

b)-Si dans le système classique, l'épargne était motrice et causale au même titre que l'investissement; le développement contemporain du crédit bancaire et donc de la monnaie de crédit l'ont reléguée au second rang, puisque d'un côté, l'existence d'investissements de nos jours ne présuppose aucune épargne déjà constituée; de l'autre, la caractéristique actuelle des entreprises et même de beaucoup de gouvernements est l'endettement bancaire.

Pour conclure, nous dirons avec J.Henry qu':

En elle-même, l'épargne moderne ne garantit rien. Elle est une condition nécessaire au progrès, mais elle ne lui suffit pas. Et c'est précisément la raison pour laquelle l'épargne moderne, tout en continuant de demeurer une vertu privée, au même titre que l'épargne classique, peut contrairement à cette dernière devenir un vice collectif¹. (1982, pp.349-350)

¹ Ce que Keynes avait popularisé sous l'expression "paradoxe de l'épargne".

Conclusion

La monnaie est demandée essentiellement pour trois raisons: 1- réaliser des transactions, 2- se prémunir contre des dépenses imprévues et 3- spéculer sur les divers marchés en vue de s'enrichir. Si les deux premiers motifs peuvent être prévus et maîtrisés de façon satisfaisante puisqu'ils dépendent du niveau général de l'activité économique, le troisième motif rend la demande de monnaie imprévisible et très instable, parce qu'il réagit continuellement aux variations du taux de l'intérêt et à celles des cours des obligations et autres titres financiers.

Nous avons fait ressortir que cette demande de monnaie peut être satisfaite par les banques à charte "sans limite"; du moins, tant que cela ne risque pas de remettre en cause la viabilité financière du système bancaire(cf.J.H.David,1976). Ce comportement bancaire peut être expliqué par les deux processus d'émission monétaire que sont la substitution monétaire et la monnaie de crédit. Dans les deux cas, l'initiative de création de la monnaie appartient aux banques commerciales. Le processus de substitution est mis en oeuvre lorsque les banques ressentent des besoins de liquidités; la Banque Centrale va alors jouer le rôle de prêteur en dernier ressort: la monnaie centrale est substituée à la monnaie bancaire (ou de crédit) . Le pouvoir de création de la monnaie

dont jouissent les banques à charte permettra de financer des investissements sans faire appel à l'épargne déjà constituée. Cette dernière va servir à effacer les dettes contractées par les investisseurs auprès du système bancaire perdant ainsi la motricité qu'on lui reconnaissait dans la pensée classique, au profit de l'investissement.

Conclusion de la première partie

L'effet d'éviction, qu'il soit réel ou financier, s'inscrit dans un monde de rationnement. Si cela se vérifie aisément pour le premier type d'éviction, cela n'est vrai pour l'effet d'éviction financier que lorsque les moyens de financement dans une économie donnée se limitent à l'épargne accumulée préalablement. Nous avons vu dans le second chapitre que la monnaie et le crédit sont les deux moyens de financement dont dispose toute économie de nos jours. La monnaie est le fait des Banques Centrales et des banques à charte, le crédit est distribué par l'ensemble des institutions financières (banques, fiduciaires...). La loi sur les banques (au Canada notamment) inscrit la production de la monnaie par les banques à charte dans des limites dont le contrôle relève de l'autorité monétaire dont est investie la Banque Centrale. Ce contrôle, nous avons pu le voir, est loin d'être strict ou efficace; les banques ayant pu se faire servir par les moyens qui sont censés contrôler leurs émissions de monnaie (c'est le cas de la substitution monétaire). La croissance régulière de la masse monétaire, observée durant le dernier quart de siècle, prouve s'il en est besoin, le manque d'efficacité de ces contrôles. Le développement de la monnaie de crédit pousse jusqu'à leurs limites l'initiative et le pouvoir de création de la monnaie dont jouissent les banques à charte (les deux faillites de banques de l'ouest en sont des exemples éloquentes). Cette capacité des banques commerciales de créer

de la monnaie et d'octroyer des crédits ex nihilo détruit les limites des ressources financières qu'imposait l'épargne, détruisant par là même la suprématie de celle-ci et les bases sur lesquelles reposait le principe de l'éviction financière. Nous tenterons dans les deux chapitres qui suivent de montrer quelle incidence les déficits budgétaires peuvent-ils avoir sur les taux d'intérêt dans l'économie canadienne. Ainsi, nous serons en mesure, en fonction des méthodes de vérification qui existent, de tester l'existence de cet effet d'éviction financier au cours des dernières années au Canada.

DEUXIEME PARTIE

Tests de vérification de l'éviction financière
dans l'économie canadienne (1960/1-1985/II)

Nous avons vu dans le premier chapitre de ce travail que l'éviction financière se définit comme l'effet produit sur les taux d'intérêt par le financement par emprunt sur le marché domestique des déficits budgétaires. Plus le gouvernement fédéral draine vers lui l'épargne du public canadien, moins il y en aura pour le secteur privé, d'où pression à la hausse sur les taux d'intérêt (cf. supra, p.15). Si nous voulons déterminer le sens de relations causales entre les déficits budgétaires et les taux d'intérêt, nous pouvons avoir les fonctions suivantes:

-Pour les tenants de l'éviction:

$$\begin{aligned} PR &= f(DB, V) \\ PR &= g(SB, V) \end{aligned}$$

avec:

$$\begin{aligned} f' &> 0, \text{ si } DB > 0 \\ f' &< 0, \text{ si } DB < 0 \\ g' &< 0, \text{ si } SB > 0 \end{aligned}$$

où : PR = taux d'intérêt; taux privilégié, par exemple.
DB = déficits budgétaires; mesurés positivement ($DB > 0$), s'ils sont pris comme composante de la dépense nationale; ou évalués négativement ($DB < 0$) comme étant les soldes des budgets gouvernementaux.

SB = soldes budgétaires, \forall le signe.

V = vecteur d'autres variables explicatives, cf. ci-dessous, équation (5).

f', g' = dérivées partielles par rapport à DB et SB, respectivement.

Ces différentes relations prévalent, selon les défenseurs de l'éviction financière, dans les situations où la politique monétaire en vigueur est de nature restrictive, c'est-à-dire non accommodante, selon l'expression consacrée.

Pour les économistes "anti-évictionnistes", pour la plupart des (post-) keynésiens, la relation causale entre les déficits budgétaires et les taux d'intérêt est fondamentalement de sens inverse; et si toutefois nous établissons des relations dans le même sens causal, les détracteurs de l'éviction soutiennent les directions suivantes:

- Pour les "anti-évictionnistes":

$$PR = F(DB, V)$$

$$PR = G(SB, V)$$

$$\text{avec : } \begin{aligned} F'_1 &< 0, \text{ si } DB > 0 \\ F'_1 &> 0, \text{ si } DB < 0 \\ G'_1 &> 0, \text{ si } SB > 0 \end{aligned}$$

$$\text{où : } \left. \begin{aligned} PR &= \\ DB &= \\ SB &= \\ V &= \end{aligned} \right\} \text{ sont définis comme précédemment}$$

$F =$ fonction réciproque de $f(=f^{-1})$
 $G =$ fonction réciproque de $g(=g^{-1})$
 $F', G' =$ dérivées partielles de F et G par rapport à DB et SB .

Outre les signes des dérivées partielles qui changent par rapport à ceux dégagés par les tenants de l'éviction, la position des "anti-évictionnistes" se caractérise par une politique monétaire active qui a pour but d'empêcher la hausse des taux d'intérêt par une relaxation de la contrainte monétaire, et notamment grâce au développement de la monnaie de crédit.

Nous allons dans cette deuxième partie tenter de vérifier dans les faits économiques l'existence de l'éviction financière. Nous avons vu dans le chapitre I que l'éviction financière est le mécanisme par lequel les déficits budgétaires tendent à faire hausser les taux d'intérêt, surtout les déficits qui sont financés par l'émission de titres

publics (obligations, bons du trésor...). Les tests que nous nous proposons de faire portent sur l'économie canadienne et couvrent la période 1960-1985 sur la base de données trimestrielles excluant les 3^e et 4^e quarts de l'années 1985.

La méthodologie utilisée repose sur la recherche des facteurs déterminants qui agissent sur le taux d'intérêt au Canada. Pour cela, nous avons choisi le taux d'intérêt privilégié des banques à charte comme taux d'intérêt qui synthétise l'ensemble des taux d'intérêt canadiens et donc comme la variable dépendante, à expliquer. Dans cette deuxième partie, nous procéderons à nos tests sur la détermination du taux privilégié en deux étapes:

- dans la première, nous spécifierons les équations de taux d'intérêt qui ne tiennent pas compte des soldes budgétaires, un peu à la façon usuelle.
- dans la deuxième, nous intégrerons la variable soldes budgétaires de telle sorte que nous puissions isoler l'effet de cette variable sur le taux d'intérêt privilégié.

Ces deux étapes constituant le menu du chapitre IV, dans le chapitre V, nous présenterons et interpréterons les résultats des tests des équations spécifiées dans le chapitre IV.

Chapitre IV

Spécification des équations de taux d'intérêt.

Nous nous interrogeons ici sur les facteurs principaux qui déterminent notre variable dépendante retenue, à savoir le taux d'intérêt privilégié (prime rate=PR). Nous avons isolé d'abord ceux qu'on retrouve dans la majorité des fonctions de détermination de taux d'intérêt, que nous avons qualifiés de facteurs usuels ou d'équations usuelles, auxquels nous avons ajouté des variables étrangères dont l'incidence est sans équivoque (dans le cas canadien), ensuite nous avons intégré à ces facteurs (ou variables) notre principale variable dont nous voulons tester l'effet sur les taux d'intérêt et qui devrait nous renseigner sur la virtualité de l'éviction financière, et qui est les soldes budgétaires.

Section 1 - Equations usuelles de détermination du taux d'intérêt¹.

Dans la plupart des modèles de détermination du taux d'intérêt, on retrouve à la base de leur spécification une inspiration puisée dans le modèle IS-LM. C'est le cas des modèles élaborés par Feldstein et ceux qui s'y sont inspirés (U.S. Depart. Treasury, 1984; Banque du Canada...). L'équation de base du marché monétaire du modèle IS-LM se présente comme suit:

$$(1) \quad m = f(i, p, Y, V)$$

où m = offre de monnaie

i, p, Y et V = les déterminants de la demande de monnaie; avec

¹ Nous parlons "du taux d'intérêt" au singulier défini au lieu de se référer à plusieurs types de taux d'intérêt à cause de la variable dépendante retenue.

i = taux d'intérêt nominal

p = le taux d'inflation anticipé

Y = le revenu national ou le PNB

V = vecteur composé des autres facteurs agissant sur la demande de monnaie, entre autres l'indice des titres boursiers, le taux de change, les réserves officielles, ou d'autres variables étrangères dans le cas des économies ouvertes comme celle canadienne.

De là, on isole une fonction du taux d'intérêt nominal qui dépend de l'ensemble de ces facteurs influant sur le marché monétaire:

$$(2) \quad i = g(m, p, Y, V)$$

qui prend la forme suivante

$$(3) \quad i = \alpha_0 + \alpha_1 m + \alpha_2 p + \alpha_3 Y + \alpha_4 V_1 + \alpha_5 V_2 + \dots + u$$

où: α_i = coefficient rattaché aux variables explicatives

$$i = 0 \dots n$$

V_1 = indice des titres boursiers, par exemple.

V_2 = Solde de la Balance des paiements ou taux de change par rapport à une monnaie donnée.

Il nous faut cependant préciser que le modèle IS-LM n'intègre pas des variables étrangères en faisant référence aux relations économiques avec le reste du monde dans le cadre du marché monétaire, à l'exception d'une composante du PNB (déterminant important dans le marché de la monnaie) qui est les exportations nettes.

Dans les premières spécifications que nous avons faites des équations du taux d'intérêt, nous avons outrepassé le cadre IS-LM tout

en restant très proche des équations qui en dérivent. En d'autres mots, ce que nous avons appelé équations usuelles du taux d'intérêt sont de la famille de l'équation(3) puisqu'elles reprennent les principales variables du marché monétaire keynésien à la IS-LM¹, mais elles la "dépassent" étant donné l'intégration de variables économiques américaines qui sont très influentes sur l'économie canadienne. C'est le cas, notamment, du taux d'escompte de la Federal Reserve Bank of New-York(tea), du taux de change américain(tca), et de l'indice de la Bourse de New-York: Dow Jones(idj).

Parmi les premières formes que nous avons retenues, nous pouvons avoir des équations du genre.

$$(4) \quad i = f(m, Y, p, idj, tea, tca)$$

ou

$$(4') \quad i = f(m, te, Y, p, idj, tea, tca)$$

où: i = taux d'intérêt privilégié des banques à charte.

m = offre de monnaie, évaluée par l'agrégat

MF = monnaie fiduciaire en circulation, ou

$M1$ = MF + dépôts à vue, ou

MS = Monnaie scripturale ou dépôt à vue, c'est-à-dire

monnaie créée par les banques à charte ($MS = M1 - MF$).

te = taux d'escompte de la banque du Canada.

Y = Produit national Brut (PNB) nominal.

p = indice des prix à la consommation.

¹ Bien que plusieurs keynésiens et post-keynésiens ne se reconnaissent pas dans ce cadre théorique.

idj = Indice Dow Jones

tea = taux d'escompte américain

tca = taux de change du dollar américain en dollars canadiens.

Nous avons testé plusieurs types de spécifications de cet ordre, en tenant compte dans la plupart du temps du taux de variation de la différence première des variables utilisées, en les approximant en valeur réelle et en les pondérant par rapport à la population canadienne. Dans plusieurs cas, le taux de variation est obtenu par la forme logarithmique de la variable considérée. S'agissant du sens de l'influence des facteurs (variables) retenus sur le taux d'intérêt privilégié (PR=prime rate), nous pouvons avancer les relations et hypothèses suivants:

m = offre de monnaie. Comme nous l'avons noté dans le chapitre I. de ce travail (voir supra, p.31) lorsque l'offre de monnaie s'accroît - que ce soit MF, M1 ou MS - nous devons nous attendre à une baisse du taux d'intérêt. Sous cette variable, nous avons utilisé successivement plusieurs variantes:

LMFRH, le logarithme de la monnaie fiduciaire réelle per capita; LMSRH, le logarithme de la monnaie scripturale réelle par habitant; LMC, le logarithme du multiplicateur de crédits, où MC est défini comme le rapport entre la masse monétaire ($M1=MF+MS$) et la monnaie fiduciaire (MF).

Concernant LMC, le signe attendu est ambigu, puisqu'il dépend de l'évolution de M1 et MF, qui tous les deux sont

en relation négative avec le taux d'intérêt.

te = taux d'escompte de la Banque du Canada. Il constitue le taux directeur pour l'ensemble des taux d'intérêt. Il est donc en relation directe avec le taux privilégié des banques à charte, et lui en est en général inférieur d'environ 1%; nous nous attendons à une forte relation et un signe positif.

Y = Produit National Brut(PNB). Nous utilisons la transformation: LQRH, le logarithme du PNB réel per capita. Nous avons longuement disserté sur la relation existant entre le PNB et le taux d'intérêt dans le premier chapitre (cf. supra, p. 31); à partir de quoi nous avons conclu que nous devrions nous attendre à une relation et donc à un signe négatifs.

p = indice des prix à la consommation(IPC). La variable dépendante étant le taux d'intérêt privilégié nominal, nous voulions savoir dans quelle mesure le taux d'inflation affectait le taux d'intérêt. Pour cela, nous avons utilisé la différence première de l'IPC à un taux annuel, soit: $DIP = (IPC - IPC(-1)) \times 4/100$; ce qui nous donne le taux d'inflation pour chaque trimestre, mais au taux annuel. On sait depuis l'équation de Fisher que: $i = r + p^*$ (où i est le taux d'intérêt nominal, r est le taux d'intérêt réel et p^* étant le taux d'inflation anticipé), ce qui nous laisse penser que la relation est positive entre DIP et

PR (PR=taux d'intérêt nominal privilégié des banques à charte).

idj= indice Dow Jones. Le marché monétaire est très influencé par les autres secteurs de l'économie, que ce soit les secteurs réels (biens et services) ou les secteurs financiers (actifs financiers privés et publics, titres à la bourse...). Les opérations sur les marchés financiers, qu'elles soient spéculatives ou non, créent des mouvements à la hausse et à la baisse, produisant ainsi une certaine instabilité sur ces marchés financiers qui peut avoir une incidence sur le taux d'intérêt. Nous utilisons les variations trimestrielles de l'IDJ pour exprimer cette volatilité des marchés financiers, sous la forme: DIDJ, différence première de cet indice. Généralement, les mouvements des marchés boursiers et du marché monétaire sont symétriques: lorsque les cours des titres augmentent, les taux d'intérêt sont bas, et inversement, si les taux d'intérêt sont élevés, les cours des actions sont à la baisse. Nous devrions donc nous attendre à une relation négative entre IDJ et PR.

tea = taux d'escompte américain, plus précisément celui de la Federal Reserve Bank of New-York. Nous connaissons l'importance des mouvements des capitaux entre le Canada et les Etats-Unis; surtout ceux à court terme, de nature spéculative, qui sont très sensibles aux variations du taux d'in-

térêt entre les deux pays, et plus encore à la différence entre les deux taux. C'est ce qui motive notre prise en compte du taux d'escompte américain comme variable explicative. Obligatoirement, si les taux d'intérêt augmentent aux Etats-Unis, il en sera de même au Canada.

tca= taux de change américain; c'est-à-dire, le prix du dollar américain exprimé en dollars canadiens (\$1 US = \$1.39 CDN, par exemple). Si le taux de change américain augmente, cela exprime une dépréciation du dollar canadien par rapport à la monnaie américaine. Pour contrecarrer cette dépréciation, la hausse des taux d'intérêt est la politique la plus utilisée. Le cas le plus éloquent est la hausse des taux d'intérêt le 6 février 1986. La relation qui existe entre TCA et PR est de nature récursive; même si la relation causale initiale entre PR et TCA est positive, la relation qui existe entre les valeurs contemporaines de TCA et PR est négative.

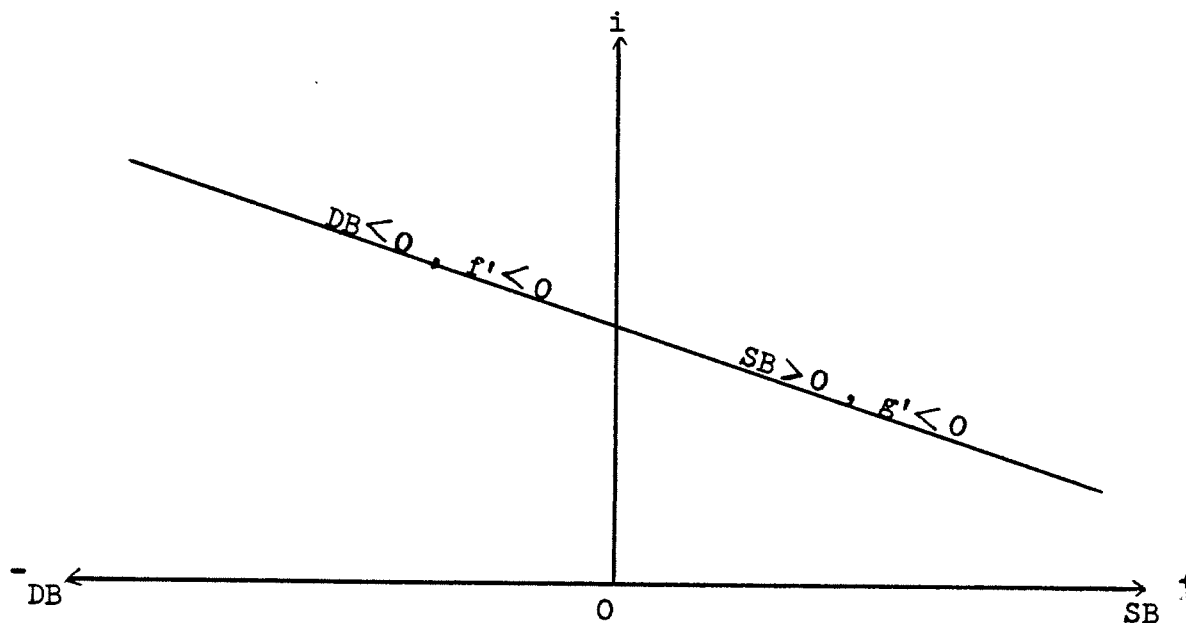
Nous avons estimé une quinzaine d'équations présentant différentes combinaisons de ces variables, en y incorporant à certaines reprises la variable dépendante retardée d'une période (PR1). Les résultats de ces tests seront présentés et discutés dans la première section du chapitre V.

A ces différentes spécifications d'équations de taux d'intérêt, nous allons maintenant incorporer notre variable principale qui devrait normalement nous éclairer sur l'existence ou non d'un effet d'éviction

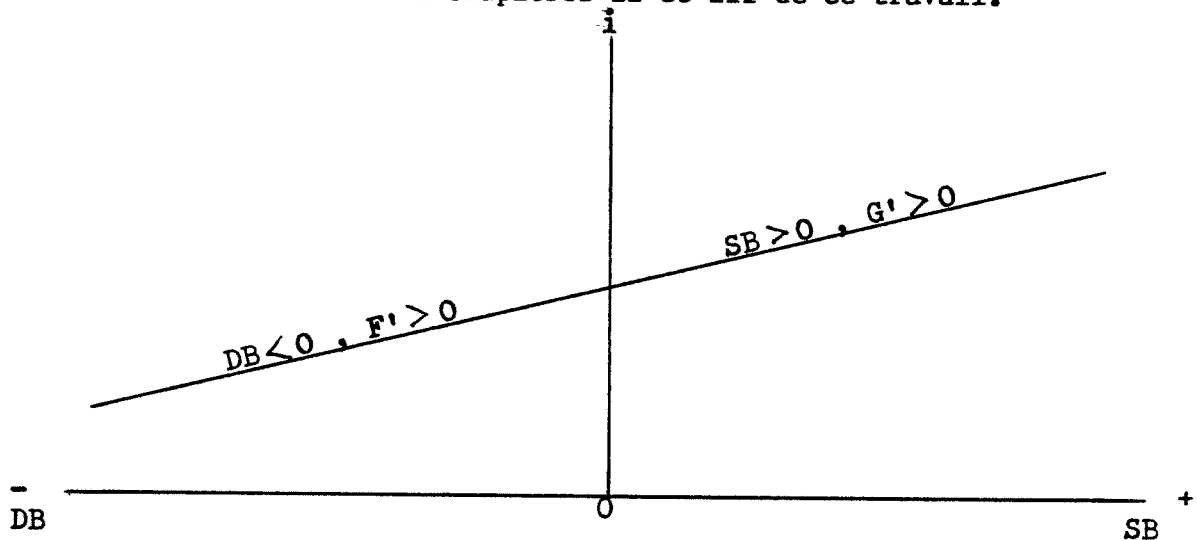
financier dans le cas de l'économie canadienne: il s'agit des déficits budgétaires.

Section 2 : Spécifications d'équations de taux d'intérêt incorporant les déficits budgétaires.

Pour qu'il y ait éviction financière, logiquement le sens de la relation entre le taux d'intérêt et les déficits budgétaires dépendra de la façon dont ces déficits sont conçus. S'ils sont conçus comme composante de la dépense nationale, la relation serait positive ($DB > 0, f' > 0$); si par contre, ils sont évalués négativement comme étant la différence entre les recettes Publiques (T) et les dépenses publiques (G), la relation serait négative ($T-G = DB < 0, f' < 0$). Toutefois, dans les deux cas, le résultat serait le même: tout accroissement des déficits budgétaires se traduirait par une hausse des taux; et inversement, toute diminution de ces déficits entrainerait une baisse des taux d'intérêt ($SB > 0, g' < 0$), comme on peut le constater sur le graphique suivant:



Cependant, en discutant de l'hypothèse 5 dans la deuxième section du premier chapitre, et des relations entre le taux d'intérêt d'un côté et le PNB et les composantes de la dépense nationale de l'autre, nous avons dérivé des relations inverses à celles de la thèse de l'éviction, à savoir: si le solde budgétaire est positif (surplus), les taux tendraient à la hausse ($SB > 0, G^1 > 0$); dans le cas où le solde budgétaire est négatif (déficit), tout accroissement de la demande globale par suite de déficits budgétaires ferait diminuer les taux d'intérêt ($DB > 0, F^1 < 0$ ou $DB < 0, F^1 > 0$); ceci en tenant compte de ce qui a été dit sur la création monétaire dans les chapitres II et III de ce travail.



La période d'observation que nous avons retenue compte quelques trimestres durant lesquels des surplus budgétaires ont été enregistrés (29 sur 102); c'est pourquoi nous avons défini notre variable principale "solde budgétaire" et nous l'avons utilisée essentiellement sous deux formes: SBRH, solde budgétaire réel par habitant, et qui représente la différence première d'un trimestre à l'autre de la dette publique canadienne; et TVSB, le taux de variation de SBRH spécifié ainsi:

$$TVSB = \left(\frac{SBRH_t}{SBRH_{t-1}} - 1 \right) \times 100.$$

La majorité des tests que nous avons réalisés étaient basés sur ces deux spécifications de notre variable-clef, et plus encore sur la première (SBRH). Néanmoins, pour ne pas se méprendre du signe qui sortirait de nos tests, et donc de la relation qui existe entre les déficits budgétaires et le taux d'intérêt, nous avons dans un second moment éliminé tous les soldes budgétaires qui enregistraient des surplus pour les remplacer par des équilibres budgétaires anihilant ainsi toute distorsion qu'ils pourraient créer dans nos tests et surtout le signe attendu des déficits budgétaires.

C'est ainsi que notre fonction du taux d'intérêt devient:

$$(5) \quad i = f(m, te, Y, p, idj, tea, tca, sb)$$

et

$$(5') \quad i = f(m, te, Y, p, idj, tea, tca, db)$$

i = étant PR, le taux d'intérêt privilégié, la variable dépendante.

Plusieurs degrés de retard ont été introduits dans les variables SBRH, jusqu'à trois retards, pour estimer l'équation (5) selon plusieurs combinaisons des différentes variables explicatives, en tenant compte dans quelques expériences de l'historique de la variable dépendante (PR) en utilisant PR1 comme variable explicative. Concernant les estimations où seuls les déficits budgétaires apparaissent dans la variable solde budgétaire (SB) - qui sont au nombre de cinq¹ - nous avons utilisé la

¹ Il s'agit des équations # 49, 50, 51, 52 et 53.

spécification générale suivante:

$$(5'') \quad PR = \alpha_0 + \alpha_1 LMSRH + \alpha_2 TE + \alpha_3 LQRH + \alpha_4 DIP + \alpha_5 DIDJ + \alpha_6 TEA + \alpha_7 LTCA \\ + \alpha_8 PR1 + \alpha_9 DBRH + u^1$$

et les estimations ML et MLGRID, en modifiant le nombre de variables explicatives d'une expérience à l'autre. Dans les estimations de ces équations (#49,50,51,52 et 53), puisque DBRH est affecté du signe "moins", le coefficient α_9 devrait apparaître avec un signe positif pour confirmer notre hypothèse de relation négative entre le taux d'intérêt et les déficits budgétaires. Si par contre, les déficits budgétaires sont évalués positivement - comme composante de la dépense nationale - nous devrions nous attendre, conformément aux hypothèses du premier chapitre, à un signe négatif.

Cependant, une telle contrainte que nous avons imposée aux soldes budgétaires positifs (surplus) risque de perturber nos résultats. C'est pourquoi nous avons en dernier lieu réalisé des tests sur la sous-période 1975/I à 1985/II durant laquelle tous les soldes budgétaires ont été déficitaires. C'est justement au début de cette sous-période que la Banque du Canada s'est proclamée officiellement "monétariste".

Pour cette période, nous avons estimé l'équation (5'') avec diverses spécifications de la variable principale, les soldes budgétaires:

- Tout d'abord, DBPRH en valeurs positives, en tant que composante de la dépense nationale, et donc avec un signe attendu négatif (équations # 57 et 58)

¹ Voir table 1 pour la définition des variables et des estimateurs utilisés.

- Ensuite, DBRH en valeurs négatives, en tant que soldes déficitaires, et nous nous attendons à un signe positif (équations #54 et 55).

- Enfin, TVDP et TVDB qui sont respectivement les taux de variation des déficits budgétaires de cette sous-période¹ évalués d'abord négativement et ensuite positivement. Il faut préciser que ces taux de variations sont identiques puisque ils portent sur les mêmes observations, mais exprimées une fois en valeurs positives et une seconde fois en valeurs négatives. Les signes attendus devraient être positifs.

Les résultats des spécifications des équations de taux d'intérêt comprenant les soldes budgétaires, les déficits publics ainsi que leurs taux de variation et leur discussion seront exposés dans la deuxième partie du chapitre qui suit (ch.V).

¹ Cette sous-période couvre 42 observations. TVDP et TVDB SONT calculés de la même façon que TVSB, cf. supra, p.115.

Conclusion

Pour procéder à l'estimation d'équations de détermination des taux d'intérêt au Canada et l'incidence des déficits budgétaires sur ces taux, nous avons d'abord commencé par spécifier des équations à tester. Pour ce faire, nous avons procédé en trois temps.

- En premier lieu, il fallait choisir un taux d'intérêt qui résume l'ensemble des taux d'intérêt que l'on peut rencontrer sur le marché sans qu'il soit fixé de façon exogène. Nous avons choisi le taux d'intérêt privilégié des banques à charte canadiennes comme variable dépendante, à expliquer.

- En second lieu, nous nous sommes demandé quels sont les facteurs qui peuvent avoir une influence positive ou négative sur le taux privilégié. De l'ensemble des facteurs susceptibles d'avoir une quelconque influence, nous avons relevé cinq variables que l'on retrouve dans la quasi-totalité des tests de détermination du taux d'intérêt; c'est pourquoi nous avons appelé ce genre de spécification : équations usuelles. Ces cinq variables explicatives sont la quantité de monnaie en circulation, le taux d'escompte, le produit national brut, le niveau des prix et un indice de volatilité du marché financier que nous avons évalué par l'indice Dow Jones. Dans le cas particulier de l'économie canadienne, nous avons ajouté deux variables économiques américaines qui sont le taux de change et le taux d'escompte américains.

- En troisième lieu, nous avons intégré la variable soldes budgétaires - substituée ensuite par déficits budgétaires - à cette spécification usuelle pour évaluer l'incidence des déficits budgétaires sur le taux d'intérêt, autrement dit, pour vérifier dans les faits économiques canadiens la thèse de l'éviction financière.

Chapitre V
Présentation et interprétation des tests économétriques

Nous avons vu dans le chapitre précédent que nous avons retenu deux types de spécifications majeurs des équations de détermination des taux d'intérêt au Canada. Nous avons testé la validité de ces spécifications sur une période de près d'un quart de siècle avec des données trimestrielles pour chaque variable utilisée; plus exactement du premier trimestre de 1960 au deuxième trimestre de 1985; ce qui donne 102 observations pour chaque variable. Le nombre de variables initialement retenues était de treize (variable dépendante comprise); cependant, l'impertinence - d'ailleurs inexplicable - de certaines variables (telles la formation brute du capital fixe, les rémunérations salariales et les dépenses en biens durables) dont la relation avec le taux d'intérêt est indéniable, nous a obligé à conserver seulement dix variables macroéconomiques, dont nous avons tiré quelques dérivés et que nous avons parfois transformées, pour répondre aux besoins de nos spécifications des équations et pour n'en conserver que les transformées présentant les meilleurs résultats.

Pour réaliser nos tests, nous avons utilisé le programme TSP sur les terminaux de l'Université de Montréal. Pour nos besoins, ce programme présente un choix varié de méthodes d'estimation dont nous avons essayé quelques unes, dont OLS, CORC, HILU, ML, MLGRID¹.

¹ Voir la table de définition des variables pour le sens de ces abréviations.

Les résultats que nous avons obtenus et leur discussion seront présentés dans les deux sections qui suivent. Dans la première, il sera question du premier type de spécification d'équation de taux d'intérêt au Canada qui ne tiennent pas compte des déficits (ou soldes) budgétaires fédéraux, mais consacre selon les résultats obtenus la prééminence des variables étrangères (américaines) retenues. L'influence des soldes et déficits budgétaires sur les taux d'intérêt sera évaluée à partir des résultats de nos tests dans la section 2 de ce chapitre.

Section 1 - Prépondérance de variables étrangères dans la détermination des taux d'intérêt canadiens.

Concernant les équations usuelles du taux d'intérêt, nous avons estimé l'équation (4) selon plusieurs spécifications et selon plusieurs méthodes d'estimation. Les variables suivantes ont été utilisées: PR, le taux d'intérêt privilégié des banques à charte pour i (la variable dépendante). LMSRH, le logarithme de la monnaie scripturale réelle par habitant pour m^1 ; TE, le taux d'escompte de la Banque du Canada; LQRH, le logarithme du PNB réel par tête; DIP, taux d'inflation annuel à chaque trimestre pour p ; DIDJ, la différence première de l'indice Dow Jones d'un trimestre à l'autre pour exprimer la volatilité

¹ D'autres variables monétaires ont été substituées à LMSRH, notamment: LMMRH, le logarithme de la masse monétaire(M1)réelle per capita; LMFRH, le logarithme de la monnaie de base(ou fiduciaire) réelle par habitant; ainsi que LMC, le logarithme du multiplicateur de crédits; voir table de définition des variables.

du marché financier; TEA, le taux d'escompte américain comme variable étrangère principale, dont la différence avec TE résume (ou plutôt, motive) les mouvements de capitaux de court terme; LTCA, le logarithme du taux de change américain. De temps à autre, nous incorporons dans nos spécifications des équations usuelles, PR1, qui est la variable dépendante retardée d'un trimestre, et ce essentiellement pour voir dans quelle mesure l'histoire du taux d'intérêt influence son niveau courant. Les résultats des différents tests que nous avons réalisés avec ces variables sont présentées sous les équations # 6,7,8,9,19,25,29,30,31,32,40,46 et 47.

Les équations 6,7,8,9 présentent la même spécification, et sont estimées respectivement à l'aide des estimateurs OLS, CORC, HiLu et ML. Comme nous pouvons le constater sur la table 1, les quatre estimateurs donnent sensiblement les mêmes résultats. Les relations que nous avons établies entre le taux d'intérêt d'un côté et les huit variables explicatives utilisées sont confirmées par ces quatre tests: tous les signes sont bons. Cependant, la pertinence de ces variables n'est pas toujours évidente; nous remarquons par exemple que si le taux d'escompte canadien, le PNB(LQRH), le taux d'escompte américain, le taux de change américain, le taux privilégié retardé sont tous significatifs, ce n'est pas le cas de la monnaie scripturale (LMSRH), du taux d'inflation (DIP) et, dans une moindre mesure, l'indice Dow Jones¹. Le coefficient de corrélation (\bar{R}^2) est, dans les quatre estimations supérieur à 98%; et celles-

¹ La statistique t de Student figure entre () sous les coefficients estimés.

ci ne présentent pas de problèmes d'autocorrélation; les statistiques D.W. tournent autour de 2 pour les équations 7,8 et 9, et est de 1,8612 pour l'estimation avec la méthode des moindres carrés ordinaires (équation 6).

Il serait intéressant de voir les changements qui seraient introduits dans ces résultats si nous modifions la spécification de cette première équation. Pour ce faire, nous avons d'abord éliminé la variable dépendante retardée (PR1), et nous avons utilisé les estimateurs Hilu et MLGRID. Les résultats sont présentés dans les équations 19 (HiLu) et 25 (MLGRID), nous remarquons qu'à part la constante qui est plus significative avec l'estimateur HiLu qu'avec l'autre, les deux équations (19 et 25) enregistrent les mêmes résultats approximativement¹. Par rapport aux résultats de la première spécification (équations 6,7,8 et 9), plusieurs changements majeurs se sont produits dont les deux principaux sont: LMSRH est maintenant très significatif dans les deux équations 19 et 25 alors qu'il ne l'était pas auparavant; ceci exprimant le fait que la croissance de l'offre de la monnaie bancaire (MS) a incidence négative certaine sur le taux préférentiel des banques à charte (PR), fait que les équations 6,7,8 et 9 ne faisaient pas ressortir à cause de la faiblesse des statistiques t qu'elles affichaient. Le signe rattaché au coefficient de LQRH est positif (donc mauvais signe) dans les équations 19 et 25, contrairement au sens de la relation que nous avons

¹ L'estimé du coefficient rattaché à DIP dans l'équation 19 est plus^{élevé} que celui de l'équation 25, alors que c'est l'inverse qui se produit pour l'estimé du coefficient de LTCA.

établie dans les chapitres I et IV entre PR et l'évolution du PNB, et également, contrairement à celui des quatre premiers tests où il était négatif. Ce signe positif exprime une relation directe entre le taux d'intérêt et la croissance du PNB, c'est-à-dire que si le PNB augmente, le taux d'intérêt en fera de même. Or, c'est une relation opposée que nous avions supposée tout au long de ce travail; cependant, à chaque fois que l'estimé du coefficient de LQRH affiche un signe positif, le coefficient n'est pas significatif (cf. équations 19, 20, 21, 25 et 26) exceptions faites pour les équations 29, 30 et 31. Outre ces deux changements majeurs, nous remarquons qu'à la suite de l'élimination de PR1, la constante est plus élevée et plus significative qu'auparavant, le TE est plus faible tout en restant significatif avec le bon signe, le coefficient de la variable DIP a haussé tout en demeurant en-deça du seuil de signification¹, la variable explicative DIDJ est moins significative dans les deux dernières équations (19 et 25) que dans les quatre premières (6, 7, 8 et 9), par contre le TEA et le LTCA ont vu leur coefficient s'élever tout en conservant le même degré de signification pour TEA et un degré plus élevé pour LTCA. Enfin, nous notons que le retrait de PR1 fait chuter le coefficient de corrélation de plus de 98% à 80% (EQ. 19) et à 71% (EQ. 25), le test de D.W. demeurant presque le même, c'est-à-dire pas d'autocorrélation.

Dans les équations 29, 30 et 31, nous avons substitué LMFRH

¹ Pour qu'une variable soit significative, il faut que la statistique t de student - présentée entre () dans les tables des résultats - soit au moins égale à 2, qui est donc le seuil de signification.

à LMSRH dans les équations 19 et 25. Dans ces trois équations, les variables utilisées sont les mêmes, et sont estimées respectivement par MLGRID, HiLu et ML. Les résultats obtenus avec ces trois estimateurs sont pratiquement identiques (cf. table 8). La substitution de LMSRH par LMFRH a provoqué deux changements, l'un mineur, l'autre majeur, déjà mentionné. La première modification concerne la constante qui a vu son coefficient plus que doubler, passant de -13,37 (EQ.25) et -15,94 (EQ.19) à -36,97 (EQ.30), -38,15 (EQ.31) et -38,76 (EQ.29). Le changement important concerne les estimés du coefficient de LQRH, qui se sont élevés et sont devenus très significatifs en ayant un signe positif, c'est-à-dire le mauvais signe selon nos attentes. Comme nous l'avons souligné précédemment, ce sont là les seuls cas où ils sont positifs et significatifs. Ces résultats des estimés des coefficients de LQRH expriment donc que tout accroissement du PNB réel/ha implique un accroissement du taux d'intérêt. Ceci s'oppose à ce que nous avons dérivé dans les chapitres I et IV, comme relation pouvant exister entre la croissance économique et l'évolution des taux d'intérêt. A part ces changements, les autres variables conservent le même degré de signification avec le bon signe; DIP et DIDJ étant toujours non significatifs.

L'équation 40 est une version modifiée de l'équation 4 - dont les estimés figurent sous les équations 6,7,8 et 9 - ; la modification touche aussi l'agrégat monétaire: au lieu d'utiliser LMSRH, nous l'avons substitué par LMC, qui est le logarithme du multiplicateur de crédits. Comme dans les équations 6,7,8 et 9, nous avons tenu compte, dans l'équation 40, de l'historique de la variable dépendante à travers PR1.

L'équation 40, et sa consœur l'équation 47, ont été estimées respectivement à l'aide des estimateurs MLGRID et ML, et affichent toutes les deux les mêmes estimés. Comparativement aux quatre premières équations, et s'agissant de la variable explicative qui a été modifiée, nous observons que la variable monétaire est toujours non significative ($t_{LMC} = -0,7$ dans EQ.47, et $t_{LMSRH} = -0,42$ dans EQ.9, par exemple). LMC étant le rapport de deux variables monétaires, le signe attendu est donc ambigu; dans les équations 40 et 47, il est négatif. Le seul changement important introduit par cette substitution concerne la variable étrangère LTCA, qui est devenue très significative; la statistique de Student pour cette variable est passé de 1,9 à 2,4. Les estimés des autres coefficients (des variables explicatives, d'autocorrélation, de corrélation) sont restés pratiquement les mêmes.

A partir de l'équation 40, nous avons dérivé les deux dernières équations de cette section du chapitre V. D'abord, l'équation 46 qui reprend la même spécification que celle de l'équation 40, mais en laissant de côté la variable explicative relative à l'évolution du niveau des prix, soit DIP; ensuite, l'équation 32 qui reprend la spécification de l'équation 46 sans tenir compte de l'évolution du produit moyen réel, à savoir LQRH. Ces deux dernières équations de détermination usuelle du taux d'intérêt ont été estimés par MLGRID. S'agissant de l'équation 46, l'abandon de la variable DIP a eu pour conséquences, d'abord, de rendre DIDJ significative, ce qu'elle n'était pas dans les estimés de l'équation 40; ensuite, de réduire l'estimé du coefficient de LMC tout en demeurant non significatif. Les autres statistiques et estimés restent

inchangés, le \bar{R}^2 se stabilisant à 98,29%.

L'élimination d'une autre variable explicative de l'équation 40, la variable LQRH, aboutit à la spécification EQ.32, et provoque deux changements principaux; le premier a trait au coefficient estimé de LMC, qui devient significatif, mais avec un signe contraire à celui des équations 40 et 46, plus au lieu de moins, exprimant par là que tout accroissement du multiplicateur de Crédit (dû à une hausse de la monnaie bancaire (MS) ou à une baisse de la masse monétaire (M1) se traduit par une hausse des taux d'intérêt. Cependant, la relation positive entre PR et LMC peut être logiquement liée à une stagnation ou baisse de M1 qu'à une hausse de la monnaie bancaire. Le second changement observé à la suite de l'abandon de la variable LQRH concerne le taux de change américain (LTCA) qui n'est plus significatif dans l'équation 32. L'estimé du coefficient de LTCA passe de -2,27(EQ.46) à -0,9 (EQ.32), alors que son t de student chute lui aussi de -2,26 (EQ.46) à -1,23 (EQ.32). Le reste des variables sont toutes significatives et avec le bon signe, le coefficient de corrélation et la statistique D.W. n'ont pas varié.

Au terme de la présentation des résultats des tests portant sur les équations de détermination dite usuelle des taux d'intérêt, nous pouvons retenir les éléments suivants:

- 1- Dans leur majorité les variables explicatives retenues sont significatives; à quelques exceptions près.
- 2- Egalement, dans la plupart des tests réalisés, les signes attendus "sortent"; dans les cas contraires, la variable explicative n'est pas significative; exceptions faites de la variable LQRH

dans les équations 29, 30 et 31.

- 4- Sur treize tests effectués, la variable monétaire exprimée sous forme LMSRH, LMRH ou LMC est significative seulement six fois (équations 19, 25, 29, 30, 31 et 32).
- 5- Le fait d'utiliser la variable dépendante retardée d'une période (PR1) comme variable explicative fait passer le coefficient de corrélation (\bar{R}^2) en moyenne de 80% à plus de 98%, sans pour autant influencer sur le coefficient d'autocorrélation du fait des estimateurs utilisés, tous de type AR1¹. Il ne nous a pas été possible de vérifier plus amplement l'existence ou non de problèmes d'autocorrélation, à cause des limites de la statistique h de Durbin, qui ne peut être utilisée lorsque le dénominateur de la formule est négatif² =

$$h = \hat{\rho} \sqrt{\frac{T}{1-T} \hat{V}(\hat{\rho})}$$

ou : $\hat{\rho}$ est l'estimé du coefficient d'autocorrélation Rho.

T = nombre d'observations sous test.

$\hat{V}(\hat{\rho})$ = variance estimée de l'estimé du coefficient de la variable dépendante retardée.

Dans tous les tests où figurent PR1 comme variable explicative, le produit du nombre d'observation (T) par la variance estimée de PR1 est supérieur à l'unité, d'où la négativité du dénomina-

¹ C'est-à-dire des estimateurs Auto-Régressif d'ordre 1, qui corrigent "in vitro" tout problème d'autocorrélation que pourrait poser une variable comme PR1.

² Cf. G.S. Maddala, *Econometrics*, McGraw-Hill, 1977, p.372

nateur de la formule h et donc l'impossibilité d'user de ce test d'autocorrélation.

6- Enfin, et c'est là le principal apport de cette première série de spécifications, l'incidence décisive des variables américaines que sont le taux de change américain en dollars canadiens et le taux d'escompte de la Federal Reserve Bank of New-York. Seule l'équation 32 présente une exception qui concerne le taux de change américain qui affiche un t de Student largement inférieur à 2.

Pour conclure cette première section, nous dirons que la spécification retenue dans l'équation 4 s'est avérée très pertinente, puisque les diverses variantes de cette spécification ont donné en général des résultats satisfaisants qui vont nous permettre maintenant de tenir compte des soldes et des déficits budgétaires fédéraux canadiens pour tester l'effet d'éviction financier sur la période 1960-1985. Mais avant de procéder à cette intégration nous voudrions encore souligner la signification des variables américaines dans les résultats présentés. Nous y reviendrons.

Section 2: Incidence des déficits budgétaires sur les taux d'intérêt.

Nous avons soutenu au cours des premier et quatrième chapitres que les déficits budgétaires en tant que composante du PNB, entretiennent une relation négative avec les taux d'intérêt. Pour évaluer la signification et tester le sens de cette relation, nous sommes partis du cas général des soldes budgétaires, contraint en cela par la réalité des faits observés durant la période d'étude retenue. En effet, depuis 1960, il

n'y a pas eu que des déficits budgétaires au niveau du gouvernement fédéral canadien. Sur les 102 observations effectuées, nous avons dénombré 29 trimestres où il y a des surplus budgétaires. Pour réaliser nos tests, nous avons procédé en deux étapes:

- durant la première, nous avons conservé la variable explicative Soldes Budgétaires qui incorpore les surplus et les déficits. Pour vérifier notre hypothèse de relations négatives, il nous suffisait de supposer que le signe attendu pour le coefficient estimé rattaché à cette variable explicative soit lui positif.

- dans la deuxième étape, nous avons conservé uniquement les soldes budgétaires négatifs autrement dit les déficits budgétaires. Pour tous les autres trimestres, nous avons supposés des budgets équilibrés. Dans le cas précis des déficits budgétaires (qui sont affectés du signe "moins" dans la série statistique utilisée), le signe, auquel nous nous attendons pour vérifier notre hypothèse est positif.

Avant de commencer à regarder les résultats de nos tests, il nous faut préciser que nous nous sommes attardés plus sur la première étape, la deuxième servant à appuyer les résultats de la première.

Dans les spécifications où figurent la variable soldes budgétaires, nous avons testé une trentaine d'équations où la variable explicative principale était soit TVSB, c'est-à-dire le taux de variation des soldes budgétaires positifs et négatifs réels per capita, soit SBRH, c'est-à-dire les soldes budgétaires réels par habitant qui expriment également la différence première de la dette publique.

Dans certaines expériences, nous avons tenu compte de plusieurs retards pour cette variable explicative, par exemple, SBRH1, SBRH2 et SBRH3. Tous les résultats rapportés ne sont pas significatifs dans le sens qu'ils ne confirment pas tous notre hypothèse centrale selon laquelle les taux d'intérêt sont reliés de façon négative avec les soldes budgétaires déficitaires, et de façon positive avec les soldes budgétaires excédentaires. Cependant, il nous a apparu intéressant, du point de vue de la comparaison et donc de celui de la compréhension de tous ces résultats, d'en présenter une gamme variée; tout en soulignant que la majorité des tests sont significatifs.

L'utilisation de la variable TVSB et les résultats obtenus figurent sous les équations 20 et 22 et peuvent être classés parmi les résultats non significatifs. Cela nous laisse croire que le taux d'évolution des soldes budgétaires est moins pertinent (ou n'influe pas ou très peu sur les taux d'intérêt) que le volume du solde lui-même ou la variation quantitative de la dette publique, comme le prouvent les résultats des tests que nous abordons ci-dessous.

Pour évaluer l'incidence des soldes budgétaires sur le taux d'intérêt privilégié des banques à charte canadiennes, nous avons repris les spécifications usuelles de la première section et nous y avons intégré la variable SBRH. Tout d'abord, nous avons commencé par les équations 6,7,8 et 9 que nous avons testé une deuxième fois en y incorporant SBRH; les résultats obtenus sont présentés sous les équations 10,11,12 et 13. Ces quatre équations ont été estimées respectivement par les estimateurs OLS, CORC, HiLu et ML, soient les mêmes estimateurs que ceux utilisés

dans le cas des équations 6,7,8 et 9. Nous observons en premier lieu que dans les quatre estimations (EQ.10,EQ.11,EQ.12,EQ.13), la variable SBRH est significative, mais affectée du mauvais signe. Ce premier résultat - contraire à nos hypothèses - est en accord avec la théorie de l'éviction. Entre elles, les estimations par OLS (EQ.10), CORC (EQ.11), HiLu (EQ.12) et M.L. (EQ.13) ne présentent pas d'écart dans leurs résultats. Par contre, relativement aux résultats des quatre estimations correspondantes de la première section de ce chapitre, les différences sont parfois marquées: c'est le cas d'abord de la constante qui devient presque significative; ensuite, LMSRH est toujours non significative, mais moins que dans les quatre premières équations (6,7,8 et 9); LTCA est maintenant largement significatif alors qu'auparavant il ne l'était pas ou presque; le coefficient estimé de la variable DIP a chuté légèrement dans la même proportion que la hausse de celui de la variable DIDJ, ce dernier restant à la limite de la signification.

Enfin, nous remarquons que le coefficient de corrélation (\bar{R}^2) s'est accru légèrement, restant compris entre 98% et 99%; cela s'explique par le rajout de la variable explicative SBRH; alors que le coefficient d'autocorrélation (D.W.) reste compris dans les limites de ceux des équations 6 et 9, ne présentant toujours pas d'indice d'autocorrélation. Les résultats des tests de ces équations confirment la thèse de l'éviction financière; il en est de même des équations 14,15 et 16.

Ces dernières sont des variations des équations 10,12 et 13 avec les mêmes estimateurs mais où nous avons remplacé LMSRH par LMFRH. Cette variable monétaire est toujours non significative. Par contre, notre

variable explicative principale, SBRH, est significative ici aussi: t de Student pour SBRH est supérieur à 2, en valeur absolue, dans les trois types d'estimation (OLS, HiLu et ML). Les modifications introduites, par la substitution de LMSRH pour LMFRH, touchent d'abord cette dernière qui a baissé de façon significative, de même que DIP (non significatif) et LTCA (ce dernier demeurant significatif); la variable DIDJ, qui exprime la volatilité des marchés financiers, est devenue significative, ce qu'elle n'était ni dans les équations 10,11,12 et 13, ni dans les équations 6,7,8 et 9. Les autres variables explicatives conservent le même degré d'incidence sur le taux d'intérêt privilégié; \bar{R}^2 exprime une forte corrélation entre les variables exogènes et la variable dépendante, l'utilisation de PR1 n'étant pas étrangère à ce niveau de corrélation. Enfin, les trois tests (EQ.14, EQ.15 et EQ.16) ne présentent pas d'indice d'auto-corrélation, comme l'indiquent les trois statistiques de Durbin et Watson qui sont très proches de 2.

Nous avons utilisé deux autres définitions de la variable monétaire pour voir sous quelle spécification elle peut être significative.

En premier lieu, nous avons remplacé dans l'équation 10 et 13, LMSRH par LMC, le logarithme du multiplicateur de crédits, les équations transformées correspondantes sont respectivement 37 et 48. La comparaison des résultats des quatre tests, deux à deux (EQ.10 vs EQ.37, et EQ.13 vs EQ.48) laisse croire que cette substitution n'apporte rien de nouveau, la variable monétaire étant toujours non significative, les autres variables et statistiques restant inchangées. La variable explicative principale, SBRH, est toujours significative, c'est-à-dire que les soldes budgés-

taires - qu'ils soient déficitaires ou excédentaires - influent négativement sur les taux d'intérêt, synthétisés ici par le taux préférentiel des banques à charte.

En second lieu, nous avons utilisé la définition LMMRH pour la variable monétaire, dans l'équation 10, à la place de LMSRH (cf. EQ.39). L'estimation a été faite par OLS, comme dans le cas des équations 10,14 et 37. Si on se reporte à 10, nous constatons que les estimés des équations 37 et 39 sont pratiquement les mêmes, à l'exception des estimés de la constante qui laissent voir que celle-ci n'est significative qu'avec l'usage de LMC (voir EQ.10,14,37, - également EQ.13 vs EQ.48). Sur l'ensemble des tests que nous avons réalisés, nous avons dénombré vingt résultats où la variable monétaire est significative; et dans la majorité de ces cas, la variable LQRH est de mauvais signe (significative et non significative) ou non significative avec le bon signe, ou encore, LQRH n'est pas utilisé dans le test. Nous soupçonnons donc une forte corrélation entre ces deux variables explicatives, avec prédominance de LQRH qui semble être la plus significative dans l'ensemble des tests effectués. Nous avons procédé à l'estimation de l'équation 10 sans y intégrer la variable monétaire. Les résultats obtenus sont tous significatifs, à l'exception de la variable DIP (voir EQ.36).

Les autres estimations que nous avons réalisées pour évaluer l'incidence des soldes budgétaires sur les taux d'intérêt dérivent toutes des équations dont nous venons de discuter les résultats. Ces dérivations ont consisté:

- soit en l'abandon de PR1 comme variable explicative (équations 21,26,34

et 42). Nous remarquons dans le cas de l'équation 21, par exemple, qui est équivalente à l'équation 12 sans PR1 et aussi à l'équation 19 avec SBRH, que l'abandon de PR1 a provoqué des changements majeurs dans les résultats estimés de la variable monétaire qui est devenue très significative; le coefficient estimé et la statistique t de la variable TE ont baissé de façon significative (TE demeurant significatif); LQRH change de signe et devient non significative; DIDJ et LTCA voient également leurs estimés chuter fortement, le taux d change américain (LTCA) ayant toujours une incidence notable sur le taux d'intérêt privilégié des banques canadiennes (PR); enfin, dans ce test (EQ.21), SBRH n'est pas significatif tout en ayant le bon signe, exprimant ainsi l'absence de toute incidence (ou relation) entre cette variable et le taux d'intérêt. Finalement, une conséquence fatale de cet abandon, le coefficient de corrélation \bar{R}^2 tombe de 98,68% à 80,39%. Dans aucun de ces quatre tests (EQ.21, EQ.26, EQ.34 et EQ.42), SBRH n'est significatif.

- soit en des tests sous contrainte, où le coefficient de LQRH est nul, ou c'est celui de DIP qui l'est, ou bien c'est les deux qui le sont. Dans certains tests, ces contraintes ont été réalisées avec l'abandon de PR1; il s'agit notamment des tests: EQ.23, EQ.27, EQ.34, EQ.44 et EQ.45. Les résultats des deux premiers tests affichent une variable SBRH significative. Par contre, les équations 33 et 43 ont été estimées après abandon de LQRH et DIP dans le premier cas, et de LQRH dans le second, mais en conservant dans les deux équations la variable dépendante retardée PR1 comme variable explicative. Là encore, la variable

principale SBRH n'est pas significative. S'y ajoutent dans l'équation 33, LTCA qui n'est pas significative, et LTCA et DIP dans l'équation 43. Nous remarquons en passant que c'est là les deux tests particuliers où une variable étrangère n'est pas significative (LTCA).

Le dernier type de tests auxquels nous avons procédé dans cette première étape d'évaluation de l'effet d'éviction financier (nous rappelons, pour mémoire, que dans la deuxième étape, nous tenons compte uniquement des soldes budgétaires négatifs, à savoir les déficits budgétaires) a consisté à utiliser la variable principale SBRH échelonné sur plusieurs périodes passées. Nous avons utilisé essentiellement trois retards: SBRH1, SBRH2 et SBRH3, en conservant l'observation de la période courante (SBRH). Les résultats de ces tests figurent sous les équations #17,18,24,28 et 35. Le résultat le plus intéressant à souligner est que sur les cinq tests réalisés, trois résultats présentent la variable la plus retardée comme étant la seule significative; c'est le cas de SBRH2 dans EQ.17 et EQ.18, et de SBRH3 dans EQ.35. Dans les deux autres équations (24 et 28), seule la variable courante SBRH est sur la limite de la signification. Cependant, il faut préciser que les équations 17 et 18 relèvent de la même spécification, seuls les estimateurs utilisés diffèrent (EQ.17 par HiLu, EQ.18 par M.L), il en est de même des équations 24 et 28 qui sont testées respectivement par HiLu et MLGRID. Les résultats singuliers des estimés de notre variable principale signifient que le solde budgétaire de l'hiver, par exemple, a une incidence significative sur le niveau du taux d'intérêt de l'automne et/ou de l'hiver prochain. Nous n'avons pas pu pousser la curiosité jusqu'à observer l'incidence du cinquième

ou sixième, ou encore du douzième retard à cause du nombre de variables explicatives utilisées (10 au minimum, voir EQ.24). Toutefois, ce résultat est paradoxal: lorsqu'utilisée seule, l'observation courante du SBRH est significative (en général); par contre, lorsqu'elle est accompagnée d'observations retardées du SBRH, seule l'observation la plus éloignée dans le temps est significative (dans trois cas sur cinq).

Pour une évaluation encore plus précise de l'effet d'éviction financier, c'est-à-dire l'impact des déficits budgétaires sur les taux d'intérêt, nous avons reformulé la spécification de l'équation de détermination du taux d'intérêt qui incorpore les soldes budgétaires. Dans cette reformulation, nous avons tenu compte uniquement des soldes budgétaires qui sont négatifs, autrement dit les déficits budgétaires du gouvernement fédéral canadien. La période d'observation est toujours la même, de 1960/1 à 1985/II. Pour les périodes qui enregistrent des surplus budgétaires (29 sur 102), nous avons considéré que le budget était équilibré. Cette modification dans la spécification de l'équation de base (équation 5) introduit un changement au niveau du signe auquel il faut s'attendre de la part de cette nouvelle variable, définie par les déficits budgétaires réels par tête (DBRH). Pour respecter notre hypothèse centrale de relation négative entre les taux d'intérêt et les déficits budgétaires, c'est-à-dire absence d'éviction financière, et sachant que la variable DBRH est négative (les observations sont affectées du signe "moins") il faut que le coefficient estimé de DBRH soit, lui au contraire, affecté du signe "plus"¹. Pour vérifier notre hypothèse, nous avons procédé à

¹ Suivant l'adage "l'ami de mon ennemi est mon ennemi", ou encore, "plus par moins, ça donne moins".

cinq tests (voir les tables 14 et 15). Les deux premières estimations de ce type ont effectuées sur une équation de même spécification que celle à la base des équations 10,11,12 et 13, avec la modification introduite par la substitution de SBRH par DBRH. Les résultats de ces deux estimations figurent sous les équations 49 et 50, qui ne diffèrent que par l'estimateur utilisé; ML dans le premier cas, MLGRID dans l'autre. Comme nous pouvons le voir à la table 14, dans les deux cas, la variable DBRH est significative (plus que SBRH dans les équations 10,11,12 et 13) avec le bon signe (mais contraire à celui de SBRH dans la table 2). Les autres estimés des équations 49 et 50 sont à toute fin utile, les mêmes que ceux des équations 10,11 12 et 13: la variable monétaire non significative avec le bon signe; le taux d'escompte canadien très influent dans le sens attendu; LQRH significative avec incidence négative comme cela a été supposé; les variables américaines (TEA, LTCA) très influentes, l'une positivement (TEA), l'autre négativement; DIDJ sur la limite de la signification avec le bon signe comme il l'a été en général; le taux d'inflation affiche le bon signe mais non significatif, comme il l'a été dans la majorité des tests réalisés; enfin, PR1 très significatif dans le sens attendu, cela est évident.

Dans la table (15), nous avons testé la même équation (que EQ.49 et EQ.50) en la contraignant à trois reprises. Les équations 51,52 et 53, qui résument les résultats de ces tests, ont été toutes les trois estimées avec M.L. D'abord dans l'équation 51, nous avons contraint le taux d'inflation à être sans effet. Le seul changement notable introduit par cette contrainte a été le degré de signification de DIDJ

qui s'est élevé par rapport à ce qu'il a été dans l'équation 49. La variable explicative centrale DBRH a vu ses estimés s'élever quelque peu, elle est toujours significative avec le bon signe. Elle l'est également dans le test de l'équation 53; qui, elle, a été contrainte simultanément sur LMSRH et sur DIP. Dans l'équation 53, ces deux variables ne sont pas utilisées dans la régression, il en découle que l'ensemble des variables explicatives utilisées sont significatives: constante, TE, LQRH, DIDJ, TEA, LTCA, PR1 et DBRH. Le coefficient de corrélation, \bar{R}^2 , est de 98,71%, et le coefficient de D.W. est inférieur à 2 par 0,001, exprimant ainsi toute absence d'autocorrélation.

De ces cinq derniers tests, seule l'estimation de l'équation 52 a enregistré une non signification de la variable principale, DBRH. Mais il faut souligner que cette régression qui a été contrainte par l'élimination de LQRH, a affiché de nombreuses variables non significatives; c'est le cas de la constante, LMSRH, DIP, DIDJ, LTCA et finalement DBRH. Cependant, les statistiques \bar{R}^2 et D.W. n'ont pas varié de façon remarquable par rapport aux quatre autres équations, c'est à croire que seule trois variables explicatives (TE, TEA, PR1) suffisent à expliquer à plus de 97% l'évolution du "prime rate".

Pour départager les résultats divergents auxquels nous avons abouti avec trois spécifications différentes de la variable principale soit SBRH (avec ou sans retards), TVSB et DBRH; nous avons procédé à une dernière série de tests dans lesquels la période d'observation a été réduite de façon à avoir des observations continues de déficits budgétaires, ce qui correspond à la période 1975/I à 1985/II, soit 42 trimestres.

tres ou observations. Egalement dans cette dernière série de tests, nous avons retenues quatre spécifications de la variable déficits budgétaires:

- DBRH, qui mesure en valeurs négatives les déficits budgétaires fédéraux réels par habitant.
- DBPRH, qui mesure les déficits budgétaires fédéraux réels par capita en tant que composante de la dépense nationale, donc évalués en valeurs positives.
- TVDB et TVDP, qui sont respectivement les taux de variation trimestrielle de DBRH et de DBPRH.

Dans cette dernière série de tests, nous avons réalisé six estimations qui portent sur les équations suivantes:

$$(54) \text{ PR} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LMSRH} + \alpha_2 \text{TE} + \alpha_3 \text{LQRH} + \alpha_4 \text{DIDJ} + \alpha_5 \text{TEA} + \alpha_6 \text{LTCA} + \alpha_7 \text{DBRH} + u_{54}$$

$$(55) \text{ PR} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LMSRH} + \alpha_2 \text{TE} + \alpha_4 \text{DIDJ} + \alpha_5 \text{TEA} + \alpha_6 \text{LTCA} + \alpha_7 \text{DBRH} + u_{55}$$

$$(57) \text{ PR} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LMSRH} + \alpha_2 \text{TE} + \alpha_3 \text{LQRH} + \alpha_4 \text{DIDJ} + \alpha_5 \text{TEA} + \alpha_6 \text{LTCA} + \alpha_7 \text{DBPRH} + u_{56}$$

$$(58) \text{ PR} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LMSRH} + \alpha_2 \text{TE} + \alpha_4 \text{DIDJ} + \alpha_5 \text{TEA} + \alpha_6 \text{LTCA} + \alpha_7 \text{DBPRH} + u_{57}$$

$$(56) \text{ PR} = B_0 + B_1 \text{LMMRH} + B_2 \text{TE} + B_3 \text{LQRH} + B_4 \text{DIDJ} + B_5 \text{TEA} + B_6 \text{LTCA} + B_7 \text{TVDB} + u_{48}$$

$$(59) \text{ PR} = B_0 + B_1 \text{LMMRH} + B_2 \text{TE} + B_3 \text{LQRH} + B_4 \text{DIDJ} + B_5 \text{TEA} + B_6 \text{LTCA} + B_7 \text{TVDP} + u_{59}$$

Les résultats des estimations de ces équations sont présentés aux tables 16 et 17. Les équations 54, 55, 57 et 58 ont été estimées par

OLS et affichent deux à deux (EQ.54 et EQ.57, EQ.55 et EQ.58) exactement les mêmes résultats, à l'exception du signe de la variable Déficit Budgétaires. Dans EQ.54 et EQ.55, les déficits budgétaires sont mesurés en valeurs négatives et le signe attendu pour cette variable est positif et il est "sorti". Par contre, dans EQ.57 et EQ.58, les déficits budgétaires sont mesurés en valeurs positives et le signe attendu est négatif; et là aussi, il est "sorti".

Cependant, la variable principale (déficit budgétaires) n'est significative dans aucune de ces quatre équations. Pour toutes les autres variables explicatives des équations 54,55,57 et 58, les signes sont bons et toutes sont significatives, sauf LQRH et DIDJ qui ne le sont dans aucune des six dernières équations.

Les équations 56 et 59 reprennent les équations 54 et 57 après substitution de DBRH et DBPRH par leur taux de variation respectif. Dans ces deux dernières estimations (EQ.56 et EQ.59), les estimés sont identiques d'une équation à l'autre. Le principal résultat concerne la variable Déficit Budgétaire qui est significative dans les deux équations, avec le bon signe. . Toutes les autres variables explicatives sont significatives avec le bon signe; à l'exception de LQRH et DIDJ.

Pour l'ensemble de cette série de tests (tables 16 et 17), le coefficient de corrélation ajusté (\bar{R}^2) est supérieur à 95%; la statistique D.W. ne laisse pas entrevoir de problèmes d'autocorrélation, elle est proche de 2 dans les six estimations.

Au terme de cette seconde section du chapitre V, nous relevons que la fréquence des tests qui appuient la thèse de l'éviction financière sont minoritaires par rapport à l'ensemble des tests d'une part, d'autre part par rapport aux tests où la variable principale - les déficits budgétaires - n'est pas significative ou qu'elle l'est mais dont le signe appuie la thèse des "anti-évictionnistes". Sur un total de quarante estimations des équations où apparaît la variable Déficit Budgétaire - quelle que soit la forme sous laquelle elle est utilisée - nous avons dénombré 15 tests où les résultats vérifient la thèse de l'éviction¹; cependant la période d'observation inclue aussi bien des déficits que des surplus budgétaires. Ces 15 tests portent en tout sur quatre spécifications différentes estimées par cinq méthodes différentes.

Les équations 17,18,24,28 et 35 présentent la variable principale avec des retards échelonnés. Les résultats des estimations de ces 5 équations sont ambigus et paradoxaux comme nous l'avons déjà noté.

Le reste des résultats, soit qu'ils ne sont pas significatifs avec le bon signe: c'est le cas des tests sur la période 1975-1985, excepté EQ.56; soit qu'ils vérifient la thèse anti-éviction: c'est le cas des tests où nous avons contraints tous les surplus budgétaires, ainsi que EQ.56, sauf EQ.52 où DBRH n'est pas significative avec le mauvais signe.

¹ Il s'agit des équations: 10 à 16,23,27,36,37,39,41,48 et 59.

Conclusion

L'ensemble des résultats des tests que nous avons effectués nous suggère plusieurs remarques, dont les trois principales concernent la variable monétaire, les variables étrangères (américaines) et notre variable principale, les soldes budgétaires du gouvernement fédéral canadien.

En premier lieu, la signification de la variable monétaire - c'est-à-dire son incidence sur le taux d'intérêt retenue comme variable à expliquer (PR) - quelle que soit la transformation qu'on applique à cette variable, elle reste marginale. Rares sont les tests où les estimés de la variable monétaire sont significatifs. Or tous les économistes s'accordent pour dire qu'il existe une très forte relation entre le taux d'intérêt et la quantité de monnaie en circulation ou/et son taux de croissance. Peut-être faudrait-il envisager la relation causale entre les deux variables dans le sens inverse.

En second lieu, les variables américaines utilisées dans nos tests, à savoir le taux d'escompte et le taux de change américains ont affiché des résultats très significatifs dans l'ensemble des estimations. Cela est dû en très grande partie au comportement de la Banque du Canada qui élabore ses politiques monétaires en fonction de celles des États-Unis, à cause de l'importance des mouvements des capitaux entre les deux

pays, surtout ceux à court terme - de nature spéculative - qui sont très sensibles aux variations des taux d'intérêt et de change dans les deux pays. L'influence des taux d'intérêt américains sur ceux canadiens est tellement importante que des analystes économistes et financiers n'hésitent pas à considérer le taux d'escompte américain comme étant le taux de base du taux d'escompte canadien¹. Pour bon nombre de ces analystes, le taux de la Banque du Canada est fixé par P.Volker (gouverneur de la Federal Reserve Bank) et la politique monétaire canadienne s'élabore aux Etats-Unis.

En troisième lieu, l'incidence des soldes budgétaires et surtout des déficits publics du gouvernement canadien semble se dessiner clairement: la majorité des tests réalisés semblent indiquer l'existence d'une relation négative entre les deux variables. Cependant, un grand nombre de résultats ne sont pas significatifs, c'est-à-dire que l'incidence des soldes budgétaires n'est pas confirmée par ces résultats; le sens de la relation n'est pas le même dans l'ensemble des estimations. Néanmoins, ce qui se détache le plus des résultats de nos tests est la faible variation du coefficient de corrélation (\bar{R}^2) entre l'estimation des équations sans soldes budgétaires et l'estimation de ces équations après intégration de cette variable explicative (voir par exemple, table 1 vs tables 2, 14 et 15, où \bar{R}^2 est resté dans les limites des 98%). Ces

¹ Voir le Devoir du 7-02-86, "l'écart des taux d'intérêt à court terme dépasse les 400 points de base."

observations nous laissent penser que si la relation et non son sens entre les soldes budgétaires et le taux d'intérêt est significative peut-être que l'incidence des premiers sur le second n'est pas si forte que ce que laissent croire les estimés de la statistique de Student de la variable explicative SBRH (ou DBRH); à moins que là aussi, le sens causal de la relation est à inverser, comme le suggèrent d'ailleurs certains économistes, (dont J.G.Loranger, A.Parguez, M.Seccarecià, P.M. Sweezy...).

ANNEXE

Tables des résultats des tests

Table de définitions et notations des variables utilisées:

- PR = Prime Rate, taux d'intérêt privilégié des banques à charte. C'est la variable dépendante pour l'ensemble des tests.
- MS = Stock de monnaie scripturale en circulation dans l'économie à un moment donné; c'est l'équivalent des dépôts à vue.
- MF = Stock de monnaie fiduciaire, créée par la Banque du Canada, en circulation hors banques.
- MM = $M1 = MS + MF$ = masse monétaire au sens strict.
- MC = MM/MF , multiplicateur de crédits.
- TE = Taux d'escompte de la Banque du Canada.
- TEA = Taux d'escompte de la Federal Reserve Bank of New-York.
- TCA = Taux de change américain exprimé en dollars canadiens; cours de fermeture.
- Q = Produit National Brut nominal.
- IDJ = Indice Dow Jones, cours de fermeture.
- IP = Indice des prix à la consommation, 1981 = 100.
- SB = Soldes Budgétaires fédéraux.
- DB = Déficits budgétaires fédéraux.

Pour la transformation des variables explicatives, les symboles suivants ont été utilisés:

- L = Logarithme; exemple: $LQ = \log$ arithme du PNB
- R = Réel; exemple: $LQR = LQ/IP$
- H = Per capita; exemple: $LQRH = LQR/\text{population}$.
- D = Différence première; exemple: $DIP = IP_t - IP_{t-1}$, et $DIDJ = IDJ_t - IDJ_{t-1}$.
- TV = Taux de variation
- DBP } = Déficits budgétaires mesurés en valeurs
DP } positives; exemple: DBPRH et TVDP.

Notation des estimateurs:

OLS = Moindres Carrés Ordinaires

CORC = Estimateur Corchrane-Orcutt

HiLu = Estimateur Hildreth-Lu

M.L. = Maximum de Vraisemblance.

MLGRID = Maximum de vraisemblance, technique GRID.

N.B. : - Les chiffres suivant certaines variables explicatives (ex: PR1, SBRH1, SBRH2...) expriment les retards imposés à ces variables.

- Les chiffres entre parenthèses sous les coefficients estimés sont les valeurs de Student.

- Toutes les données utilisées sont trimestrielles, et sauf indication contraire, couvrent la période 1960/I à 1985/II.

- Toutes les séries statistiques utilisées proviennent de la banque de données CANSIM.

Table 1
Variable dépendante : PR

	Estimateurs			
	EQ.6	EQ.7	EQ.8	EQ.9
Variables signes explicatifs attendus	OLS	CORC	Hilu	M.L
Constante	-4.05457 (-1.008)	-4.7802 (-1.151)	-4.9738 (-1.188)	-4.7155 (-1.139)
LMSRH	- .28594 (- .335)	- .4829 (- .547)	- .5269 (- .591)	- .4288 (- .488)
TE	+ .4069 (9.083)	.4051 (8.658)	.4049 (8.556)	.4065 (8.724)
LQRH	- 1.2342 (-3.559)	-1.1428 (-2.990)	-1.134 (-2.910)	-1.2219 (-3.300)
DIP	+ 3.9938 (1.134)	3.9732 (1.117)	3.958 (1.110)	3.9693 (1.117)
DIDJ	- .00864 (-1.620)	- .00961 (-1.779)	- .00972 (-1.797)	- .0090 (-1.680)
TEA	+ .2592 (4.422)	.2711 (4.330)	.2742 (4.304)	.2693 (4.324)
LTCA	- 2.3301 (-1.830)	-2.5311 (-1.906)	-2.5921 (-1.930)	-2.5396 (-1.919)
PR1	+ .4583 (12.233)	.4475 (11.601)	.4454 (11.470)	.4513 (11.778)
Rho		.07999 (.79033)	.1000 (.9898)	.07517 (.7122)
\bar{R}^2	.9860	.9836	.9829	.9838
D.W.	1.8612	2.0222	2.0608	2.0084

Table 2

Variante dépendante : PR

Variables signes explicatifs attendus	Estimateurs			
	EQ.10 OLS	EQ.11 CORC	EQ.12 Hilu	EQ.13 M.L
Constante	-8.1655 (-1.949)	-8.3980 (-1.953)	-8.2355 (-1.934)	-8.3310 (-1.969)
LMSRH -	-.6213 (-.743)	-.6591 (-.775)	-.6220 (-.739)	-.6584 (-.779)
TE +	.4175 (9.591)	.4172 (9.367)	.4179 (9.522)	.4169 (9.437)
LQRH -	-2.2138 (-4.439)	-2.2333 (-3.959)	-2.2401 (-4.061)	-2.2083 (-4.348)
DIP +	3.2526 (.951)	3.2436 (.938)	3.2374 (.941)	3.2574 (.948)
DIDJ -	-.00955 (-1.845)	-.00957 (-1.825)	-.00948 (-1.814)	-.00963 (-1.856)
TEA +	.3502 (5.284)	.3544 (5.123)	.3516 (5.182)	.3530 (5.229)
LTCA -	-5.9200 (-3.236)	-6.0321 (-3.088)	-5.9863 (-3.104)	-5.9692 (-3.228)
PR1 +	.4260 (11.140)	.4241 (10.939)	.4258 (11.063)	.4243 (11.015)
SBRH +	-98.8139 (-2.655)	-100.447 (-2.441)	-100.566 (-2.487)	-98.7887 (-2.617)
Rho		.02807 (.278)	.000 (.000)	.0277 (.2622)
\bar{R}^2	.9869	.9860	.9868	.9862
D.W.	1.9435	1.9864	1.9312	1.9984

Table 3

Variable dépendante : PR

Variables Signes explicatives attendus	Estimateurs		
	EQ.14 OLS	EQ.15 HiLu	EQ.16 M.L
Constante	-4.5360 (-.668)	-4.6684 (-.670)	-4.6575 (-.679)
LMFRH -	.1620 (.100)	.1438 (.088)	.1319 (.081)
TE +	.4194 (9.558)	.4197 (9.478)	.4193 (9.482)
LQRH -	-2.3222 (-2.142)	-2.3342 (-2.128)	-2.3035 (-2.100)
DIP +	2.1190 (.663)	2.1129 (.657)	2.1144 (.658)
DIDJ -	-.01088 (-2.151)	-.01082 (-2.109)	-.01093 (-2.156)
TEA +	.3349 (5.212)	.3362 (5.088)	.3362 (5.176)
LTCA -	-4.8734 (-2.596)	-4.9444 (-2.446)	-4.8980 (-2.590)
PR1 +	.4442 (11.479)	.4438 (11.345)	.4432 (11.385)
SBRH +	-93.4355 (-2.407)	-95.0795 (-2.238)	-93.6007 (-2.393)
Rho		.000 (.000)	.01584 (.1495)
\bar{R}^2	.9868	.9867	.9864
D.W.	1.9676	1.9579	1.9995

Table 4

Variable dépendante : PR

Variables explicatives	Signes attendus	Estimateurs	
		EQ.17 Hi Lu	EQ.18 M.L
Constante		-9.5866 (-2.438)	-9.2446 (-2.398)
LMSRH	-	-.8217 (-1.064)	-.8032 (-1.049)
TE	+	.3987 (9.969)	.3974 (10.036)
LQRH	-	-2.3982 (-4.862)	-2.2988 (-5.123)
DIP	+	4.6863 (1.452)	4.7507 (1.482)
DIDJ	-	-.00936 (-1.831)	-.00955 (-1.886)
TEA	+	.3198 (5.262)	.3136 (5.290)
LTCA	-	-7.0662 (-3.927)	-6.7793 (-3.981)
PR1	+	.4646 (12.614)	.4657 (12.733)
SBRH	+	-8.9361 (-.162)	-4.4089 (-.081)
SBRH1	+	36.9996 (.572)	39.2521 (.607)
SBRH2	+	-164.339 (-3.173)	-163.933 (-3.187)
Rho		-.1000 (-.9898)	-.10865 (-1.0188)
\bar{R}^2		.9901	.9903
D.W.		2.0016	2.0021

Table 5

Variable dépendante : PR

Variables explicatives	Signes attendus	Estimateurs		
		EQ.19 Hi Lu	EQ.20 OLS	EQ.21 Hi Lu
Constante		-15.9468 (-2.239)	-23.3935 (-4.101)	-17.4269 (-2.386)
LMSRH	-	-4.6837 (-3.501)	-4.9116 (-4.047)	-4.4822 (-3.304)
TE	+	.2449 (2.769)	.5880 (7.920)	.2465 (2.785)
LQRH	-	2.0592 (1.655)	-.2267 (-.398)	1.0869 (.668)
DIP	+	7.0688 (1.589)		6.9453 (1.559)
DIDJ	-	-.00601 (-.927)	.0028 (.310)	-.005405 (-.828)
TEA	+	.7245 (4.951)	.5592 (5.781)	.7750 (4.960)
LTCA	-	-6.6108 (-2.459)	-7.5799 (-3.776)	-8.5998 (-2.500)
TVSB	+		.0001 (.675)	
SBRH	+			-73.8953 (-.928)
Rho		.7000 (9.653)		.7000 (9.6538)
\bar{R}^2		.8042	.9585	.8039
D.W.		2.0561	1.0333	2.0675

Table 6

Variable dépendante : PR

Variables explicatives	Signes attendus	Estimateurs		
		EQ.22 OLS	EQ.23 Hi Lu	EQ.24 Hi Lu
Constante		-23.5129 (-4.147)	-17.8522 (-2.720)	-18.1051 (-2.701)
LMSRH	-	-5.0595 (-4.399)	-3.9987 (-2.994)	-4.0521 (-2.970)
TE	+	.5906 (8.110)	.2602 (2.946)	.2579 (2.859)
DIDJ	-	.0027 (.310)	-.007208 (-1.140)	-.005808 (-.827)
TEA	+	.5531 (5.817)	.8563 (6.401)	.8568 (6.185)
LTCA	-	-7.7108 (-3.911)	-9.2373 (-2.909)	-8.8334 (-2.498)
TVSB	+	.0001 (.686)		
SBRH	+		-126.451 (-2.094)	-130.237 (-1.843)
SBRH1	+			45.0573 (.612)
SBRH2	+			-15.4653 (-.201)
SBRH3	+			-12.5041 (-.165)
Rho			.7000 (9.6538)	.7000 (9.6538)
\bar{R}^2		.9584	.8010	.7951
D.W.		1.0148	2.0943	2.1101

Table 7

Variable dépendante : PR

Variables explicatives	Signes attendus	Estimateurs			
		EQ.25 MILGRID	EQ.26 MILGRID	EQ.27 MILGRID	EQ.28 MILGRID
Constante		-13.3750 (-1.738)	-18.8648 (-2.640)	-17.7220 (-2.711)	-18.0027 (-2.697)
LMSRH	-	-4.1506 (-3.036)	-4.3578 (-3.229)	-3.9893 (-2.997)	-4.0485 (-2.978)
TE	+	.2228 (2.445)	.2473 (2.795)	.2628 (2.989)	.2607 (2.905)
LQRH	-	1.8620 (1.286)	.2286 (.169)		
DIP	+	6.0096 (1.384)	7.1069 (1.597)		
DIDJ	-	-.0059 (-.961)	-.0045 (-.700)	-.00689 (-1.098)	-.00545 (-.782)
TEA	+	.7325 (4.598)	.8069 (5.289)	.8476 (6.396)	.8478 (6.180)
LTCA	-	-7.6860 (-2.553)	-9.6717 (-2.976)	-9.5081 (-3.036)	-9.1562 (-2.630)
SBRH	+		-104.684 (-1.439)	-128.875 (-2.147)	-131.024 (-1.862)
SBRH1	+				44.1496 (.602)
SBRH2	+				-18.9577 (-.248)
SBRH3	+				-11.6680 (-.154)
Rho		.8000 (12.3632)	.7000 (9.2712)	.7000 (9.5156)	.7000 (9.4059)
\bar{R}^2		.7155	.8040	.8024	.7965
D.W.		2.1275	2.0703	2.0807	2.0942

Table 8

Variable dépendante : PR

Variables explicatives	Signes attendus	Estimateurs		
		EQ.29 MILGRID	EQ.30 Hi Lu	EQ.31 M.L
Constante		-38.7601 (-2.929)	-36.9720 (-2.787)	-38.1542 (-2.844)
LMFRH	-	-10.5295 (-3.383)	-10.4546 (-3.370)	-10.4226 (-3.318)
TE	+	.3032 (3.392)	.3030 (3.402)	.2970 (3.308)
LQRH	-	7.4811 (3.413)	8.0930 (3.617)	7.4712 (3.378)
DIP	+	5.3992 (1.216)	5.0685 (1.143)	5.2111 (1.179)
DIDJ	-	-.006227 (-.962)	-.007179 (-1.106)	-.00637 (-.991)
TEA	+	.6651 (4.498)	.6495 (4.392)	.6694 (4.467)
LTCA	-	-7.2159 (-2.640)	-6.7702 (-2.465)	-7.2713 (-2.619)
Rho		.7000 (9.6019)	.7000 (9.6538)	.7158 (9.9300)
\bar{R}^2		.8010	.8024	.7890
D.W.		2.0497	2.0706	2.0700

Table 9

Variable dépendante : PR

Variables Explicatives	Signes attendus	Estimateurs			
		EQ.32 MLGRID	EQ.33 MLGRID	EQ.34 MLGRID	EQ.35 MLGRID
Constante		-2.1360 (-2.025)	-2.8049 (-2.132)	7.4912 (2.602)	-3.1568 (-2.863)
LMC	Ambigu	2.2249 (2.550)	2.8248 (2.519)	-4.6493 (-1.902)	3.1382 (3.324)
TE	+	.4171 (8.707)	.4204 (8.734)	.2369 (2.590)	.3967 (9.519)
DIDJ	-	-.0122 (-2.378)	.0129 (-2.478)	-.0081 (-1.321)	-.0136 (-2.651)
TEA	+	.2296 (3.843)	.2402 (3.930)	.7745 (5.065)	.1894 (3.741)
LTCA	-	-.9673 (-1.234)	-1.5756 (-1.485)	-7.4545 (-2.177)	-2.2757 (-2.547)
PR1	+	.4738 (14.202)	.4685 (13.791)		.5251 (16.347)
SBRH	+		-28.3365 (-.853)	-81.5486 (-1.137)	29.1264 (.531)
SBRH1	+				68.3324 (1.006)
SBRH2	+				-48.5102 (-.706)
SBRH3	+				-121.694 (-2.290)
Rho		.1000 (.9565)	.1000 (.9524)	.8000 (13.276)	-.1000 (-.9416)
\bar{R}^2		.9823	.9822	.7026	.9891
D.W.		2.0696	2.0942	2.0309	2.0072

Table 10

Variable dépendante : PR

Variables explicatives	Signes attendus	Estimateurs			
		EQ.36 OLS	EQ.37 OLS	EQ.38 OLS	EQ.39 OLS
Constante		-5.2032 (-4.059)	-4.9791 (-3.754)	-4.5360 (-.668)	-6.8953 (-1.559)
LMC*	Ambigu		-1.0947 (-.688)	.1620 (.100)	-.4324 (-.400)
TE	+	.4199 (9.695)	.4148 (9.412)	.4194 (9.558)	.4193 (9.630)
LQRH	-	2.2260 (-4.477)	-2.6427 (-3.370)	-2.3222 (-2.142)	-2.1340 (-3.879)
DIP	+	2.1910 (.707)	3.050 (.911)	2.1190 (.663)	2.7224 (.804)
DIDJ	-	-.0107 (-2.200)	-.0099 (-1.958)	-.0108 (-2.151)	-.0101 (-1.953)
TEA	+	.3358 (5.311)	.3484 (5.279)	.3349 (5.212)	.3432 (5.185)
LTCA	-	-5.0034 (-3.715)	-5.4752 (-3.615)	-4.8734 (-2.596)	-5.5367 (-2.914)
PR1	+	.4420 (14.023)	.4339 (12.866)	.4442 (11.479)	.4329 (11.091)
SBRH	+	-94.6395 (-2.579)	-95.2726 (-2.588)	-93.4355 (-2.407)	-98.1028 (-2.590)
\bar{R}^2		.9870	.9869	.9868	.9868
D.W.		1.9648	1.9492	1.9676	1.9514

* Remplacer, dans les équations 38 et 39, LMC par LMFRH(-) et LMMRH (-); entre () les signes attendus.

Table 11

Variable dépendante : PR

Variables explicatives	Signes attendus	Estimateurs			
		EQ.40 MLGRID	EQ.41 MILGRID	EQ.42 MLGRID	EQ.43 MILGRID
Constante		-2.4684 (-2.363)	-4.9791 (-3.754)	6.0442 (1.399)	-2.8725 (-2.116)
LMC	ambigu	-1.2625 (-.735)	-1.0947 (-.688)	-5.4872 (-1.938)	2.8651 (2.508)
TE	+	.4024 (8.428)	.4148 (9.412)	.2151 (2.282)	.4222 (8.606)
LQRH	-	1.7322 (-2.349)	-2.6427 (-3.370)	-.9558 (-.497)	
DIP	+	4.0872 (1.174)	3.0500 (.911)	5.8019 (1.299)	-.7481 (-.220)
DIDJ	-	-.0091 (-1.739)	-.0099 (-1.958)	-.0058 (-.915)	-.0131 (-2.465)
TEA	+	.2787 (4.322)	.3484 (5.279)	.8001 (4.691)	.2451 (3.750)
LTCA	-	-2.5320 (-2.468)	-5.4752 (-3.615)	-8.1443 (-2.321)	-1.6616 (-1.463)
PR1	+	.4512 (12.977)	.4339 (12.866)		.4697 (13.576)
SBRH	+		-95.2726 (-2.588)	-84.3611 (-1.105)	-31.1581 (-.871)
Rho		.1000 (.9471)	.0000 (.0000)	.8000 (12.768)	.1000 (.9474)
\bar{R}^2		.9829	.9869	.7017	.9820
D.W.		2.0572	1.9492	2.0489	2.0966

Table 12

Variable dépendante : PR

Variables explicatives	Signes attendus	Estimateurs		
		EQ.44 MLGRID	EQ.45 MLGRID	EQ.46 MLGRID
Constante		7.6427 (2.659)	6.7697 (1.574)	-2.3955 (-2.293)
LMC	ambigu	-4.7825 (-1.959)	-4.9595 (-1.763)	-.5389 (-.335)
TE	+	.2249 (2.453)	.2329 (2.489)	.4119 (8.732)
LQRH	-		-.4278 (-.227)	-1.3322 (-2.033)
DIP	+	5.3326 (1.226)		
DIDJ	-	-.0062 (-.996)	-.0080 (-1.290)	-.0104 (-2.028)
TEA	+	.7631 (4.995)	.7916 (4.627)	.2836 (4.399)
LTCA	-	-7.8027 (-2.278)	-7.5937 (-2.172)	-2.2775 (-2.267)
PR1	+			.4638 (13.986)
SBRH	+	-72.0375 (-1.001)	-87.4400 (-1.141)	
Rho		.8000 (13.227)	.8000 (13.053)	.1000 (.9536)
\bar{R}^2		.7042	.6995	.9829
D.W.		2.0128	2.0469	2.0417

Table 13

Variable dépendante : PR

Variables explicatives	Signes attendus	Estimateurs	
		EQ.47 M.L	EQ.48 M.L
Constante		-2.4840 (-2.436)	-4.9606 (-3.677)
LMC	ambigu	-1.1875 (-.700)	-1.1501 (-.714)
TE	+	.4028 (8.560)	.4141 (9.272)
LQRH	-	-1.7043 (-2.343)	-2.6607 (-3.352)
DIP	+	4.1365 (1.194)	3.0462 (.905)
DIDJ	-	-.0089 (-1.710)	-.0100 (-1.969)
TEA	+	.2749 (4.357)	.3509 (5.225)
LTCA	-	-2.4893 (-2.472)	-5.4975 (-3.581)
PR1	+	.4531 (13.168)	.4327 (12.710)
SBRH	+		-95.1465 (-2.549)
Rho		.0744 (.7055)	.0250 (.2364)
\bar{R}^2		.9838	.9868
D.W.		2.0073	1.9989

Table 14

Variable dépendante : PR

Variables explicatives	Signes attendus	Estimateurs	
		EQ.49 M.L	EQ.50 M.L
Constante		-8.6352 (-2.063)	-8.5896 (-2.058)
LMSRH	-	-.5758 (-.694)	-.5645 (-.683)
TE	+	.4266 (9.737)	.4269 (9.790)
LQRH	-	2.4704 (-4.524)	-2.4739 (-4.556)
DIP	+	3.2071 (.943)	3.2059 (.944)
DIDJ	-	-.0091 (-1.780)	-.0091 (-1.775)
TEA	+	.3565 (5.411)	.3557 (5.433)
LTCA	-	-6.6044 (-3.434)	-6.5947 (-3.442)
PR1	+	.4241 (11.178)	.4246 (11.218)
DBRH	+	126.352 (2.875)	126.516 (2.892)
Rho		.0090 (0856)	.0000 (.000)
\bar{R}^2		.9868	.9871
D.W.		1.9981	1.9803

Table 15

Variable dépendante : PR

Variables explicatives	Signes attendus	Estimateurs		
		EQ.51 M.L	EQ.52 M.L	EQ.53 M.L
Constante		-7.050 (-1.841)	-5.2776 (-1.131)	-5.8804 (-4.196)
LMSRH	-	-.2482 (-.330)	-1.2002 (-1.244)	
TE	+	.4328 (9.991)	.3917 (7.507)	.4330 (10.076)
LQRH	-	-2.4390 (-4.474)		-2.4542 (-4.553)
DIP	+		2.3213 (.618)	
DIDJ	-	-.0103 (-2.079)	.0097 (-1.741)	.0107 (-2.239)
TEA	+	.3631 (5.541)	.2602 (3.467)	.3552 (5.848)
LTCA	-	-6.3317 (-3.331)	-2.6888 (-1.406)	-5.9441 (-4.041)
PR1	+	.4368 (12.335)	.4244 (9.864)	.4425 (14.308)
DBRH	+	129.657 (2.960)	-19.5024 (-.567)	127.436 (2.973)
Rho		.0103 (.0981)	.2010 (1.916)	.0047 (.0452)
\bar{R}^2		.9868	.9764	.9871
D.W.		1.9976	2.0381	1.9982

Table 16

Variable dépendante: PR

Période d'observation: 1975/I - 1985/II

Variables explicatives	Signes attendus	Estimateurs		
		EQ.54 OLS	EQ.55 OLS	EQ.56 ML
Constante		-53.9585 (-4.445)	-48.5984 (-5.918)	-48.6666 (-4.061)
LMSRH*	-	-10.3948 (-5.747)	-10.5708 (-5.978)	-9.9424 (-5.147)
TE	+	.3656 (2.907)	.3661 (2.938)	.5561 (5.519)
LQRH	-	-3.0042 (-.604)		-3.1524 (-.517)
DIDJ	-	-.0056 (-.548)	-.0058 (-.564)	.0079 (.770)
TEA	+	.7745 (5.075)	.7567 (5.101)	.6195 (4.852)
LTCA	-	-13.9080 (-2.598)	-14.4006 (-2.468)	-13.1991 (-4.666)
DBRH	+	132.075 (.813)	130.148 (.809)	
TVDB	+			.0155 (2.790)
Rho				-.1753 (-.9809)
R ²		.9530	.9539	.9690
D.W.		1.8347	1.7900	2.0225

* Remplacer dans EQ.56 LMSRH par LMMRH.

Table 17

Variable dépendante: PR

Période d'observation: 1975/I - 1985/II

Variables explicatives	Signes attendus	Estimateurs		
		EQ.57 OLS	EQ.58 OLS	EQ.59 ML
Constante		-53.9585 (-4.445)	-48.5984 (-5.918)	-48.6666 (-4.061)
LMSRH*	-	-10.3948 (-5.747)	-10.5708 (-5.978)	-9.9424 (-5.147)
TE	+	.3656 (2.907)	.3661 (2.938)	.5561 (5.519)
LQRH	-	-3.0042 (-.604)		-3.1524 (-.517)
DIDJ	-	-.0056 (-.548)	-.0058 (-.564)	.0079 (.770)
TEA	+	.7745 (5.075)	.7567 (5.101)	.6195 (4.852)
LTCA	-	-13.9080 (-2.598)	-14.4006 (-2.468)	-13.1991 (-4.666)
DBPRH	-	-132.075 (-.813)	-130.148 (-.809)	
TVDP	+			.0155 (2.790)
Rho				-.1753 (-.9809)
R ²		.9530	.9539	.9690
D.W.		1.8347	1.7900	2.0225

* Remplacer dans EQ.56 LMSRH par LMMRH.

Conclusion de la deuxième partie

Les spécifications que nous avons déterminées dans le chapitre IV nous ont permis de réaliser des tests qui se sont avérés très significatifs dans la majeure partie des cas. Les équations usuelles de détermination du taux d'intérêt ont mis en relief la pertinence de certaines variables explicatives, notamment les variables américaines, dans la formation du taux d'intérêt canadien. Les autres variables explicatives utilisées sont la quantité de monnaie en circulation, le taux d'inflation, l'indice Dow Jones, le taux d'escompte canadien et le produit national brut. La signification des trois premières variables n'est pas très convaincante: la variable monétaire est insignifiante dans la majorité des cas (cf. conclusion du chapitre V); le niveau des prix est insignifiant dans pratiquement tous les tests; l'indice Dow Jones a toujours été sur la limite de la signification. Le taux d'escompte canadien a été très significatif dans l'ensemble des estimations; par contre, le PNB a eu quelques comportements surprenants dans certains tests où il s'est avéré soit insignifiant, soit significatif, mais avec le mauvais signe. Cependant, dans la majorité des tests, le PNB a été significatif et avec le bon signe.

Cependant, le coefficient de corrélation entre le taux d'intérêt et les variables explicatives - utilisées dans les équations usuelles - n'est pas très fort; ce coefficient pivote autour de 80%. Par contre, lorsque nous tenons compte de l'historique de la variable dépendante - en incluant PR1 dans nos spécifications - le coefficient de corrélation

(\bar{R}^2) dépasse les 98%.

L'insertion des soldes (ou des déficits) budgétaires dans les spécifications des équations nous ont permis d'évaluer l'incidence de ces variables sur le taux d'intérêt canadien. Les tests réalisés dans la deuxième section du chapitre V suggèrent l'existence d'une relation significative entre ce dernier et les soldes budgétaires. Cependant, le sens causal retenu dans ces tests - taux d'intérêt étant la variable dépendante - ne permet pas de vérifier de façon définitive la nature de cette relation; c'est-à-dire si elle est positive ou négative. Les résultats ne permettent de se prononcer de façon catégorique sur l'existence ou non de l'effet d'éviction financière, surtout dans la période initialement retenue (1960-1985) qui comprend déficits et surplus budgétaires. Dans la sous-période (1975-1985) où seuls des déficits budgétaires ont été enregistrés, presque tous les résultats ont été non significatifs, alors que la relation établie, selon nos hypothèses, a été vérifiée (le bon signe). Là encore, l'échantillon n'était pas très grand (42 observations) pour se fier à ces résultats.

Une dernière limite présentée par nos résultats concernent la faible variation du coefficient de corrélation ajusté (\bar{R}^2) à la suite de l'intégration, sous telle ou telle forme, de la variable principale: les déficits budgétaires. Cette dernière faiblesse de nos résultats nous laisse croire qu'il faudrait peut-être repenser le sens causal de la relation entre taux d'intérêt et déficits (ou soldes) budgétaires, comme le suggèrent certains théoriciens (cf. conclusion du chapitre V).

Conclusion générale

Nous avons vu que l'effet d'éviction est sensé se réaliser sous plusieurs modalités et qu'il peut être soit direct, soit indirect (physique ou financier), partiel ou total, de court ou de longs termes. Mais quelle qu'elle soit, l'éviction met toujours en relation des ressources productives et les agents économiques privés et publics. L'affectation des ressources productives entre ces deux groupes d'agents est au coeur de cette notion d'éviction. Nous avons vu dans le premier chapitre que lorsque ces ressources productives sont matérielles (force de travail spécialisée, biens d'équipement) et donc frappées du sceau de la rareté, l'éviction est réelle et nous l'avons ramenée au principe de l'inflation par la demande. Par contre, lorsque les ressources productives sont de nature monétaire et financière, notre conclusion a nécessité l'examen du marché monétaire avant de se prononcer sur l'éviction financière.

L'examen du marché monétaire - chapitre II et III- a fait ressortir deux caractéristiques de ce marché:

- 1- La production de la monnaie ne répond pas aux mêmes contraintes techniques que la production des marchandises. Si la production de ces dernières est caractérisée par des rendements décroissants, la production des signes monétaires (monnaie de crédit surtout), elle a des coûts décroissants: émettre 1 million de dollars ou seulement 1000 dollars ne modifie en rien les coûts de fonctionnement d'une banque.
- 2- Le pouvoir de création des signes monétaires dont sont investies les

banques à charte, combiné à la particularité de la fonction de production de ces signes, font que le système bancaire peut répondre "presque sans limite" à la demande de monnaie du public, pour autant que cela ne "mine" pas la viabilité financière du système bancaire.

Le développement de la monnaie de crédit, corrolaire des deux caractéristiques du marché monétaire, remet en cause le principe d'éviction financière qui est fondé sur l'épargne existante comme seule source de financement.

Cette remise en cause est encore plus accentuée dans les économies ouvertes - comme l'est l'économie canadienne - du fait de l'importance des mouvements internationaux de capitaux à court et à long termes dans les avoirs financiers nationaux. Eriger le principe d'éviction financière sur la seule épargne domestique constitue tout simplement un non sens dans un monde économique de plus en plus interdépendant.

Les résultats de nos tests confirment d'ailleurs de façon éloquente la signification des variables étrangères (américaines) que nous avons utilisées (le taux d'escompte et le taux d'échange américains).

Pour vérifier dans les faits la validité de cet effet d'éviction financier, nous avons procédé à des tests sur l'économie canadienne entre 1960 et 1985. Nous avons d'abord estimé des équations de détermination du taux d'intérêt où le taux d'intérêt privilégié des banques à charte est choisi comme variable dépendante. Dans cette première série de tests (que nous avons appelés équations usuelles), les variables explicatives les plus significatives ont été le taux d'escompte canadien, l'indice Dow Jones, le PNB, le taux d'escompte et le taux de change américains,

et la variable dépendante retardée d'une période lorsqu'elle est utilisée.

Par la suite, nous avons intégré la variable soldes budgétaires à ces équations usuelles pour voir quelle serait l'incidence de ces soldes sur le taux d'intérêt privilégié des banques à charte. Dans la majeure partie des résultats obtenus, la relation entre les deux variables semble être négative et significative; mais le sens de l'influence n'est pas stable: des fois, il confirme la thèse de l'éviction, d'autres fois, il l'infirmé surtout lorsque nous tenons compte uniquement des déficits budgétaires.

Toutefois, il est à remarquer que malgré la signification de ces variables - soldes et déficits budgétaires - leur apport à l'explication (ou détermination) du niveau du taux d'intérêt privilégié des banques à charte canadiennes n'est pas considérable; la prise en compte de l'une ou l'autre de ces deux variables explicatives ne modifie pas ou très peu le coefficient de corrélation (\bar{R}^2).

Cette observation nous fait croire qu'il faudrait peut-être repenser le sens causal de la relation entre le taux d'intérêt et les déficits budgétaires. Comme l'ont suggéré plusieurs économistes (cf. supra), il faudrait inverser la relation causale et considérer le taux d'intérêt comme variable explicative et les déficits budgétaires comme variable dépendante, et là nous aurons une relation très forte et directe entre les deux variables¹.

¹ A titre d'illustration, la récente hausse (1er mars 1986) des taux des obligations du gouvernement fédéral à la suite de la hausse des taux d'intérêt et notamment le taux privilégié des banques à charte canadiennes.

Références

- ANDRE,C. et DELORME,R.,(1983) Etat et économie, Paris, Edition du Seuil.
- BENESTY,M. et PASCALLON,P.,(1982) Note sur l'effet d'éviction, Revue d'économie politique, No 3, 341-351.
- BERGER,P.,(1974) Emission monétaire et multiplicateur de crédit, Banque, No 331, 689-698.
- BLINDER,A.S. et SOLOW,R.M., (1973) Does fiscal policy matter?, Journal of Public Economics, No 2, 319-337.
- BOISSIEU(De),C., (1980) Principes de politique économique, Paris, Economica.
- (1985) Economie d'Endettement, Economie de Marchés Financiers et taux d'intérêt in Keynes aujourd'hui: Théories et politiques, Paris, Economica, 337-358.
- BUITER,W.H., (1977) Crowding Out and the Effectiveness of Fiscal Policy, Journal of Public Economics, No 7, 309-328.
- BURGENMEIER,B., (1984) Analyse et Politique Economiques, Paris, Economica.
- DAVID,P.A. et SCADDING,J.L., (1974) Private Saving: Ultrarationality Aggregation, and "Denison Law", Journal of Political Economy, mars-avril, 225-249.
- DAVIDSON,P., (1980) The Dual-Faceted Keynesian Revolution; Journal of Post-Keynesian Economics, 291-307.
- DENIZET,J. (1982) Monnaie et Financement dans les années 80, Paris Dunod.
- DOW,S.C. et EARL,P.E., (1982) Money matters: A Keynesian Approach to Monetary Economics, Martin Robertson Editor.
- FORTIN,B., (1978) Les avantages et les coûts des différentes options monétaires d'une petite économie ouverte: un cadre analytique, Editeur officiel du Québec, décembre.
- FOURCANS,A. et MELITZ,J. (1976) L'Offre et la Demande de Monnaie: une nouvelle appréciation, Banque, No 349, 266-277.
- FRIEDMAN,B.M., (1978) Crowding Out or Crowding In? Economic Consequences of Financing Government Deficits, Brookings Paper, No 3, 593-641.

(1983) Money and Credit, in Macroeconomic Prices and Quantities, James Tobin Editor, 161-188.

(1984) Implications of Government Deficits for Interest Rates, Equity Returns and Corporate Finance, Conférence donnée au Département des Sciences Economiques de l'Université McGill.

FRIEDMAN, M., (1970) A Theoretical Framework for Monetary Analysis, Journal of Political Economy, 193-238.

FRIEDMAN, M., (1976) Inflation et système monétaire, Paris, Calman-Levy.

(1982) The Role of Monetary Policy, Journal of Money, Credit and Banking, May, 1-100.

FRIEDMAN, M. and HELLER, W.W. (1969) Monetary vs Fiscal Policy: a dialogue, Norton & Company Inc., New-York.

GREFFE, X. (1972) Les fondements Contemporains de la Valeur en Finances Publiques, Economica.

(1975) Economie Publique, Economica.

GUGLIEMI, J.L. (1976) De l'Actualité du "Banking Principle", Revue d'Economie Politique, Novembre-Décembre, 878-886.

GURLEY, J.G. et SHAW, E.S. (1960) Money in a Finance Theory, Brookings Institution.

(1956) Financial Intermediaries and the Saving-Investment Process, The Journal of Finance, May, 257-276.

HENRY, J. (1982) La Véritable Nature de l'Épargne, Economie Appliquée, No 3, 339-360.

JULIEN, P.A., MCCONNELL, C. et POPE, W.H. (1983) L'Economie, Tome 1: Macro-économique, Montréal, McGraw Hill.

KALDOR, N. (1980) Monetarism and U.K. Monetary Policy; Cambridge Journal of Economics, December, 293-318.

KEYNES, J.M. (1930) Essais sur la Monnaie et l'Economie, Paris, pbp.

(1936) Théorie Générale de l'Emploi, de l'Intérêt et de la Monnaie, Paris, pbp.

LABRECQUE, G. (1983) Monnaie, Banque et Crédit au Canada, Québec, PUL.

LAVOIE, M. (1982) Les Post-Keynesiens et la Monnaie Endogène, Actualité Economique, 191-221.

- LEVY-GARBOUA, V. et WEYMULLER, B. (1975) Macroéconomie Contemporaine, Economica.
- LORANGER, J.G. (1982) Crise et inflation: un essai sur une théorie qualitative de la monnaie, in La Crise Economique et sa Gestion, Montréal, Boréal Express.
- LORANGER, J.G. (1985) Le lien entre capital fictif, markup flexible et inflation, in Economies et Sociétés, cahiers de l'ISMEA, série MP#2, Vol.19, #8, 1985, 145-168.
- MALINVAUD, E. (1982) Théorie Macroéconomique, Volume 2, Paris, Dunod.
- MINSKY, H.P. (1985) La Structure Financière, Endettement et Crédit, in Keynes Aujourd'hui..., 309-328.
- PARGUEZ, A. (1975) Monnaie et Macroéconomie, Paris, Economica.
- (1985) La Théorie Générale: La Révolution Inachevée dans la Théorie du Capital et de la Monnaie, in Keynes Aujourd'hui..., 257-275.
- POULIN, F. (1982) Théorie des Economies d'Endettement et Théorie du Circuit Face à la Crise, in Economie Appliquée, #3, 467-484.
- RIZZO, B. (1980) L'Intégration de la Monnaie de Crédit dans le Circuit Economique, Marseille, CNRS.
- ROBINSON, J. (1970) Quantity Theories Old and New, A Comment; Journal of Money, Credit and Banking; November, 504-512.
- SIAENS, A. Déficits Budgétaires et Phénomènes d'éviction, in Reflets et Perspectives de la Vie Economique, 16, décembre 1983, 443-456.
- SPENCER, R.W. and CARLSON, K.M. (1975) Crowding Out and its Critics, in Federal Reserve Bank of Saint-Louis Revue, December, 12-15.
- SPENCER, R.W. and YOHE, W.P. The 'Crowding Out' of Private Expenditures by Fiscal Policy Actions, in Federal Reserve Bank of Saint-Louis Revue, October 1970.
- SWEETZ, P.M. and MAGDOFF, H. The Federal Deficit: The Real Issues, in Monthly Review, #11, April 1984, 1-12.
- TOBIN, J. (1982) Money and Finance in the Macroeconomic Process, Nobel Lecture, in Journal of Money, Credit and Banking, #2, 171-204.
- TOBIN, J. and BUITER, W.H. (1976) Long-Run Effects of Fiscal and Monetary Policy on the Aggregate Demand, in Monetarism, J.L. Steiner Editor, 273-309.

U.S. Treasury Department (1984) The Effect of Deficits on Prices of Financial Assets: Theory and Evidence, Washington D.C., March.

WEBSTER, Jr. Ch. E. (1983) The Effects of Deficits on Interest Rates; in F.R. Bank of Kansas City Review, May, 19-28.

WEINTRAUB, S. (1978) Capitalism's Inflation and Unemployment Crisis; Reading, Addison Wesley.

Remerciements

Pour ses multiples commentaires et la perspicacité de ses conseils, je tiens à remercier le professeur Jean-Guy Loranger qui a assuré la direction de recherche de ce mémoire. Sans l'apport des recommandations du professeur Lise Salvas, nos estimations auraient souffert d'un manque flagrant de rigueur et de pouvoir comparatif; pour toute son aide, qu'elle soit ici remerciée. Nous présentons notre gratitude au professeur Gérald Marion pour avoir accepté la tâche de troisième lecteur de ce mémoire.

Je remercie également ma compagne, Lyne, pour son soutien moral et la patience qu'elle m'a témoignée durant toute la période de recherche et de rédaction du manuscrit. Enfin, merci à Suzanne pour l'ingrate tâche que représente la dactylographie.

