



National Library
of Canada

Bibliothèque nationale
du Canada

Canadian Theses Service

Service des thèses canadiennes

Ottawa, Canada
K1A 0N4

NOTICE

The quality of this microform is heavily dependent upon the quality of the original thesis submitted for microfilming. Every effort has been made to ensure the highest quality of reproduction possible.

If pages are missing, contact the university which granted the degree.

Some pages may have indistinct print especially if the original pages were typed with a poor typewriter ribbon or if the university sent us an inferior photocopy.

Reproduction in full or in part of this microform is governed by the Canadian Copyright Act, R.S.C. 1970, c. C-30, and subsequent amendments.

AVIS

La qualité de cette microforme dépend grandement de la qualité de la thèse soumise au microfilmage. Nous avons tout fait pour assurer une qualité supérieure de reproduction.

S'il manque des pages, veuillez communiquer avec l'université qui a conféré le grade.

La qualité d'impression de certaines pages peut laisser à désirer, surtout si les pages originales ont été dactylographiées à l'aide d'un ruban usé ou si l'université nous a fait parvenir une photocopie de qualité inférieure.

La reproduction, même partielle, de cette microforme est soumise à la Loi canadienne sur le droit d'auteur, SRC 1970, c. C-30, et ses amendements subséquents.



National Library
of Canada

Bibliothèque nationale
du Canada

Canadian Theses Service Service des thèses canadiennes

Ottawa, Canada
K1A 0N4

The author has granted an irrevocable non-exclusive licence allowing the National Library of Canada to reproduce, loan, distribute or sell copies of his/her thesis by any means and in any form or format, making this thesis available to interested persons.

The author retains ownership of the copyright in his/her thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without his/her permission.

L'auteur a accordé une licence irrévocable et non exclusive permettant à la Bibliothèque nationale du Canada de reproduire, prêter, distribuer ou vendre des copies de sa thèse de quelque manière et sous quelque forme que ce soit pour mettre des exemplaires de cette thèse à la disposition des personnes intéressées.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur qui protège sa thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

ISBN 0-315-56413-X

Canada

Jean-Gaston Gingras

420762

Université d'Ottawa

Thèse de maîtrise

**Économie publique dans un cadre stationnaire, de croissance
et d'inflation – une analyse théorique des effets de long
terme du financement des déficits budgétaires**



UNIVERSITÉ D'OTTAWA
UNIVERSITY OF OTTAWA

REMERCIEMENTS

L'auteur tient à remercier son directeur de thèse, monsieur Serge Coulombe, ainsi que messieurs Marc Lavoie et Camilo Daguin pour leurs commentaires et suggestions qui ont permis d'améliorer sensiblement cet ouvrage. Les erreurs ou imprécisions pouvant subsister demeurent toutefois entièrement imputables à l'auteur.

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1	INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
PREMIERE PARTIE	CROISSANCE ET DÉFICITS : UNE PREMIERE APPROCHE	7
CHAPITRE 2	LA THÉORIE DE LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE	10
2.1	Les fondements de l'étude de la croissance.....	12
2.2	Les modèles de croissance post-keynésien et néo- classique	15
2.2.1	Le modèle post-keynésien de croissance et de répara- tion : une explication du plein emploi du capital sans théorie de l'emploi du facteur travail	16
a)	Le modèle post-keynésien des années 1950	19
b)	Le modèle post-keynésien des années 1960 à aujour- d'hui	20
c)	La croissance équilibrée et le plein emploi du tra- vail	23
2.2.2	Le modèle de croissance néo-classique : une théorie du plein emploi généralisé	25
a)	La cause du « principe d'instabilité dynamique » de Harrod	27
b)	Le mécanisme d'ajustement néo-classique proprement dit	30
2.3	Une typologie des obstacles à l'ajustement	36

2.4	La source du « véritable » problème Harrod-Domar ..	39
2.5	Conclusion	45
CHAPITRE 3	LA DYNAMIQUE DU FINANCEMENT DES DÉFICITS BUD- GÉTAIRES : UNE ANALYSE DES RELATIONS STOCKS- FLUX	46
3.1	Un modèle sans effets de richesse ni paiements en intérêt	48
3.2	Le modèle avec effets de richesse et paiements en intérêt	54
3.3	La stabilité du déficit budgétaire dans une écono- mie ouverte et en croissance : le modèle de Van Ewijk	61
3.4	Conclusion	64
3.5	Appendice	66
DEUXIEME PARTIE	UNE ÉTUDE DES EFFETS DE LONG TERME DU FINANCEMENT DES DÉFICITS BUDGÉTAIRES	68
CHAPITRE 4	UN MODELE DE CROISSANCE AVEC POLITIQUES MONÉ- TAIRE ET BUDGÉTAIRE « ACCOMMODATRICES »	69
4.1	Présentation du modèle	72
4.1.1	Les différentes équations	72
4.1.2	Le mécanisme d'ajustement et la dynamique du modèle	76
a)	Le mécanisme d'ajustement	76
b)	La dynamique du modèle	79
4.2	L'analyse de stabilité du modèle	82
4.2.1	Un système plus stable que celui de Van Ewijk	82
4.2.2	Incorporation des effets de richesse et de paie- ments en intérêt dans la fonction de demande de	

monnaie	83
4.3 La remise en cause de l'hypothèse d'une politique budgétaire « parfaitement » accommodatrice	85
4.4 La faille logique du modèle	90
4.5 Conclusion	94
CHAPITRE 5 UN MODELE DE CROISSANCE AVEC TAUX D'INFLATION VARIABLE	95
5.1 Une explication au plein emploi du facteur travail	98
5.2 Présentation du modèle	100
5.3 L'analyse de stabilité	103
5.4 L'analyse « dyna-statique » du modèle	109
5.5 De la Grande Dépression à la Grande Récession	111
5.6 Conclusion	120
5.7 Appendice	122
CHAPITRE 6 THEMES RELATIFS AU MODELE	125
6.1 La fonction de consommation	126
6.1.1 La distinction entre la « part des profits, de la richesse et des paiements en intérêt » et la « part des profits, de la richesse et des paiements en in- térêt allant à chaque classe sociale »	128
6.1.2 « Illusion monétaire » ou « anticipations parfai- tes » ?	131
6.2 Le chômage dans un contexte inflationniste : à qui la faute ?	132
6.3 Quelques chiffres sur le danger d'explosion du dé- ficit fédéral	135
CHAPITRE 7 CONCLUSION GÉNÉRALE	138

NOTES	140
BIBLIOGRAPHIE	148

CHAPITRE 1

INTRODUCTION GÉNÉRALE*

Avec le vingtième siècle s'est écrite l'une des plus turbulentes, mais aussi l'une des plus fascinantes, pages de toute l'histoire économique occidentale. Il s'agit de la mise en branle à l'intérieur de chaque pays industrialisé d'une économie « moderne », d'une économie où l'État réalisera qu'il lui incombe de jouer un rôle prépondérant au niveau de la régulation de la demande globale, au niveau de la stabilisation de la conjoncture.

Aux États-Unis, où le droit au travail est inscrit dans la Constitution depuis 1946 (Employment Act), cette nouvelle prise de conscience de la part des gouvernants s'est concrétisée en 1913 avec la mise sur pied de la Banque centrale américaine, la Federal Reserve System. La « Fed », comme on l'appelle plus communément, reçut alors comme objectif la responsabilité de contrôler l'offre, la disponibilité, et le coût du crédit dans les meilleurs intérêts de la nation américaine. Généralement, durant les premières années de son existence, elle s'acquitta relativement bien de ses fonctions puisque la décennie suivant sa création se caractérisa par une stabilité économique notoire. Une nouvelle ère s'annonçait alors; une époque qui, avec les récentes innovations financières, voulait rendre obsolète un cycle économique, jusqu'ici, incontrôlable.

Mais survint la Grande Dépression... On commença dès lors à remettre en question la capacité de la politique monétaire à gérer efficacement l'activité économique. On s'aperçut que, si elle était en mesure de résorber facilement l'inflation, elle se révélait tout à fait impuissante à éliminer la récession. La recherche d'un « substitut » valable à la politique monétaire s'imposa donc.

En 1936, John Maynard Keynes publia alors la *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt, et de la monnaie*. Dans cette oeuvre, qui allait bientôt devenir célèbre¹, il proposait, selon l'opinion et les termes de Milton Friedman, "une explication à l'incapacité [...] de la monnaie à sortir l'économie de la dépression, une interprétation non-monétaire de la dépression, et [surtout] le substitut [tant attendu] à la politique monétaire" [1968, page 1].

Pour expliquer l'impuissance relative de la monnaie à rétablir le plein emploi des ressources, Keynes relève deux raisons possibles. Premièrement, en période de sous-emploi chronique comme c'était le cas à l'époque, la préférence pour la liquidité est absolue. En d'autres termes, l'élasticité-intérêt de la demande de monnaie approche l'infini. Ceci implique pour la politique économique qu'aucune mesure monétaire, à caractère expansionniste, ne peut réussir à stimuler la demande globale via les taux d'intérêt, tout simplement parce que dans une telle situation ceux-ci sont rigides à la baisse. Conséquemment, à moins que se manifeste un autre mécanisme (comme l'« effet Pigou »), à travers lequel l'augmentation de la masse de monnaie puisse engendrer un effet expansionniste sur l'économie, la politique monétaire sera totalement inefficace. Deuxièmement, même si on supposait qu'une telle politique ait effectivement un impact sur les taux d'intérêt, il est improba-

ble que la demande soit affectée assez fortement pour mettre un terme à la dépression car, avec un taux d'utilisation de la capacité déjà très faible, les entrepreneurs ne doivent logiquement pas être incités à investir davantage. Pour citer le proverbe bien connu "vous pouvez conduire un cheval à l'abreuvoir, mais vous ne pouvez pas le faire boire" [Friedman 1968, page 1]. Bref, d'une manière ou d'une autre, le pouvoir de la monnaie sur l'économie sera court-circuité.

Les conséquences de cette théorie pour la théorie classique (supposant un équilibre de plein emploi perpétuel) sont dévastatrices. En effet, si la position de Keynes se trouvait vérifiée, il en résulterait que même une déflation qui, *ceteris paribus*, entraîne une augmentation de l'offre réelle de monnaie, ne pouvait donner de résultat. En d'autres termes, si on suppose que l'« effet Pigou » s'avérait pour une raison ou une autre inefficace, même la « main invisible » était incapable de faire le travail. L'économie, de conclure Keynes, se trouvait donc inéluctablement condamnée à une stagnation perpétuelle... à moins qu'une force extérieure n'intervienne.

Cette force extérieure, c'est la politique fiscale et budgétaire. Pour retrouver la prospérité d'antant, enseigne-t-il, il suffira simplement d'instaurer une politique d'investissements publics agressive pour compenser le manque d'investissements privés. Pour ce qui est de la politique monétaire, son rôle devrait alors se borner à garder les taux d'intérêt relativement bas de façon à minimiser les paiements en intérêt sur la dette publique, contribuer à l'« euthanasie » des rentiers, et si possible, stimuler un tant soit peu l'investissement privé.

À la fin de la Seconde Guerre Mondiale, de peur de retourner dans le contexte économique prévalant durant les années 1930, les gouvernements s'engagèrent donc dans cette voie, et, comme on le sait, leurs attentes furent comblées. Néanmoins, tous n'ont pas vu d'un bon oeil le fait que pour financer leurs dépenses les gouvernements recourraient à l'épargne du public, ce qui, selon eux, avait pour effet d'« évincer » les investissements privés.

Les monétaristes, partisans de la politique monétaire, s'acharnèrent ainsi à prouver l'impuissance de la politique budgétaire. Plus précisément, on soutint que le multiplicateur d'une dépense gouvernementale financée par émission de bons était approximativement égal à zéro. Pour appuyer leur thèse, ils reprirent d'abord à leur compte le « cas classique », associé à une élasticité-intérêt de la demande de monnaie égale à zéro. Comme l'« évidence empirique » était contre eux [voir à ce sujet Blinder et Solow 1973, page 321], ils s'en remirent alors aux effets de richesse. Brièvement, selon eux, la politique budgétaire sera impuissante car le financement obligatoire qu'elle engendre aura pour conséquence d'accroître la richesse des ménages, ce qui causera une hausse de la demande de monnaie, donc des taux d'intérêt plus élevés et un niveau d'investissement plus faible, pour ainsi annuler l'impact positif de l'augmentation des dépenses publiques. Résultat, seul le financement monétaire du déficit restera stimulateur.

Depuis la poussée inflationniste survenue à la fin des années 1960 cependant, et sous la profonde influence du « leader » charismatique qu'est devenu Milton Friedman, les monétaristes ont modifié fondamentalement leur position. S'ils croient toujours à la toute-puissance de la monnaie, ils en concluent dorénavant que la politique monétaire, elle, est de-

venue carrément inefficace pour stabiliser le PNB réel. En d'autres mots, s'ils acceptent toujours le fait que le financement monétaire du déficit aura un effet expansionniste sur la demande globale, ils réfutent maintenant l'idée que la hausse de cette dernière se traduise, à long terme du moins, par un revenu national réel supérieur. Ce sera plutôt le niveau général des prix qui en sera affecté. En conséquence, l'intervention gouvernementale ne sera plus bienfaisante. Le financement monétaire du déficit n'amènera qu'une flambée incontrôlable des prix, alors que le financement obligataire n'arrivera qu'à « évincer » les dépenses privées, tout en ravivant le danger d'explosion du ratio dette publique/PNB.

Contrairement aux monétaristes (et aussi aux Nouveaux Économistes Classiques), nous croyons qu'il existe toujours, aujourd'hui, un rôle pour la politique de stabilisation macro-économique. Ceci est dû au fait que la déviation de l'économie de sa trajectoire « naturelle », provoquée par une perturbation provenant de l'offre ou de la demande globale, n'est peut-être pas, comme on le prétend en général, uniquement la responsabilité des travailleurs qui mettraient du temps à ajuster leurs demandes salariales en conséquence. Comme nous le verrons, l'existence possible de rigidités dans le niveau général des prix et dans les conditions techniques de la production pourra faire en sorte qu'il y ait du chômage, même si les travailleurs demandent un taux constant de salaire réel.

Au cours de cet ouvrage, nous viserons essentiellement deux buts. D'abord, reconnaissant l'importance de l'intervention gouvernementale dans un contexte déflationniste, nous chercherons à démontrer qu'une politique budgétaire expansionniste n'est pas nécessairement « déstabilisatrice » (c'est notre premier objectif). À cette fin, nous aurons besoin de construire

un modèle qui sera capable d'expliquer, en gros, l'évolution de l'économie canadienne pour la période allant de la Grande Dépression à la Grande Récession de 1982. C'est ce que nous ferons dans la deuxième partie (c'est-à-dire dès le chapitre 4) en présentant un modèle de croissance avec politique monétaire « accommodatrice » (c'est notre deuxième objectif). Nous disons bien avec politique monétaire « accommodatrice », puisqu'à notre avis les autorités monétaires ont toujours été beaucoup plus préoccupées par le contrôle des taux d'intérêt réels que par celui de l'agrégat monétaire (du moins, jusqu'au milieu des années 1970). Dans le second chapitre consacré à la présentation du modèle (chapitre 5), nous verrons à cet effet que le choix de la politique monétaire aura une influence marquante sur la stabilité de l'endettement public. Mais auparavant, comme les concepts de « taux d'inflation », de « taux de croissance de l'économie », de même que de « déficits budgétaires » prendront une place prépondérante dans notre étude, nous présentons, dans une première partie, une analyse des fondements de la théorie de la croissance économique (chapitre 2), ainsi que de ce que nous pourrions appeler la « dynamique du financement des déficits budgétaires » (chapitre 3). Pour ce qui est de l'inflation, nous en parlerons au chapitre 5.

PREMIERE PARTIE

**CROISSANCE ET DÉFICITS : UNE PREMIERE
APPROCHE**

Lorsque l'on présente habituellement les modèles de croissance économique développés par Harrod et Domar, on dit que la croissance « déséquilibrée » est le fait d'un écart entre le taux de croissance « nécessaire » (« warranted » rate of growth), et le taux de croissance décidé (« decided » rate of growth).

Peut-être parce que ça semble trop évident, peu de gens s'attardent toutefois aux causes profondes de ce phénomène, c'est-à-dire à l'étape ultérieure : comme pour la théorie dite statique, on en conclut donc ~~implicitement~~ que la croissance « déséquilibrée » sera due à une divergence entre investissement (désiré) et épargne (désirée). (Par ~~désirés~~, nous entendons les montants que les ménages épargneraient, et que les entreprises investiraient à un instant donné dans le modèle IS-LM, sans qu'un ajustement dans le revenu ne soit nécessaire pour les égaler, c'est-à-dire, si les taux d'intérêt s'avéraient ~~parfaitement~~ flexibles.) William J. Baumol, d'ailleurs, est assez clair sur ce sujet; dans une présentation qu'il fera du modèle de Harrod, il dira :

"To a large extent [Mr. Harrod's Model] is one of several dynamic extensions of the Keynesian analysis" [1959, page 37].

Dans le prochain chapitre, consacré à la présentation de la théorie de la croissance économique, nous démontrerons qu'il peut exister une autre cause à la croissance « déséquilibrée », qu'on ne retrouvera que dans le long terme seulement. Cette cause (que l'on appellera la « source véritable du problème Harrod-Domar ») se trouve dans le concept du « taux de progrès technique », ou plutôt, dans la ~~variation~~ du taux de progrès technique. Comme nous le verrons alors, cette analyse que nous croyons nouvelle s'inscrira un peu dans la même veine que la théorie keynésienne du court terme, sauf qu'elle s'appliquera aux revenus ~~attribués à chaque facteur de production~~. C'est-à-dire, (comme pour la théorie keynésienne) si à l'état *ex ante* les variables concernées pourront diverger de l'équilibre, à l'état *ex post*, elles devront prendre des valeurs qui le satisferont.

En ce faisant, l'explication que l'on donnera du « problème Harrod-Domar » résulte plus de notre propre analyse que d'une volonté ferme de refléter la pensée de Harrod et Domar. Ceci nous permettra d'ailleurs de présenter d'une manière tout à fait différente (qu'à l'ordinaire) le modèle de croissance néo-classique.

CHAPITRE 2

LA THÉORIE DE LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE

Si la théorie de la croissance économique n'a pas commencé avec Harrod et Domar, c'est sans contredit avec eux qu'elle aura pris son véritable essor. Depuis la parution en effet des fameux écrits de Roy F. Harrod sur le « principe d'instabilité dynamique » [1939 et 1948], et de ceux du non moins réputé Evsey D. Domar [1947 et 1957] qui, malgré l'emploi d'une approche analytique différente du premier, arrivera sensiblement aux mêmes résultats, une véritable petite industrie spécialisée dans l'élaboration de modèles de croissance économique vit le jour. Des économistes de toutes les tendances idéologiques possibles (des ultra-libéraux aux marxistes les plus extrémistes) y ont contribué, et y contribuent toujours d'ailleurs. En fait, la théorie de la croissance est devenue au fil des ans (au même titre que la théorie dite statique) un véritable champ de bataille où chacun, par la formulation de postulats plus ou moins implicites, visera à démontrer la véracité, et surtout la supériorité du courant de pensée dont il se réclame.

À travers ce déluge de modèles et d'idées, deux écoles ont eu pour beaucoup à dire dans la continuation du travail entamé par ces pionniers que sont devenus Harrod et Domar. Par les efforts entrepris par leurs représentants, les théories post-keynésienne et néo-classique pavèrent en effet la voie à de nouvelles avenues qui, mêmes si à notre avis elles ne s'avè-

rent pas toutes acceptables, rapprochent avantageusement la théorie de la réalité (présente). Pour en saisir leur portée, on peut affirmer sans exagérer que tout manuel respectable ne peut désormais parler de la théorie de la croissance économique sans évoquer les modèles de croissance post-keynésien et néo-classique. Pour ne pas être en reste, nous allons donc, nous aussi, consacrer une grande partie de ce chapitre à ces deux modèles. Mais auparavant, faisons un bref rappel des travaux effectués par Harrod et Domar, les précurseurs de la théorie moderne de la croissance.

2. 1 Les fondements de l'étude de la croissance*

L'analyse de Harrod et Domar s'inscrit d'abord et avant tout dans une démarche historique visant à expliquer les conditions économiques caractéristiques de l'avant-guerre. Adoptant comme état de référence un cadre déflationniste où les ajustements-quantité sont déterminants, chacun développera de son côté une analyse cherchant à saisir pourquoi l'économie éprouve tant de difficulté à croître de façon régulière en situation de plein emploi. Pour être précis, l'apport essentiel des auteurs sera de prolonger les conditions d'équilibre à court terme sur le marché des produits. "Cette analyse est globale : ne sont mis en évidence ni la décomposition par secteur, ni le rôle et le comportement des différents groupes d'agents" [Abraham-Frois 1986, page 88].

Ce prolongement dont on vient de parler est rendu possible en « dynamisant » la fameuse identité $I = S$. On démontre alors que même s'il y a égalité entre investissement (désiré) et épargne (désirée), le plein emploi ne sera pas nécessairement chose faite comme le prédit la théorie keynésienne de court terme. Autrement dit, cette condition ne s'avère en fait qu'une condition d'équilibre de courte période qui ne suffit pas à assurer la croissance équilibrée.

Cette « dissymétrie » qui s'opère entre courte et longue période s'explique par le fait qu'à long terme l'investissement aura deux effets :

1. un effet de revenu ou effet keynésien, retrouvé également dans la courte période, et dont l'importance est donnée par le multiplicateur $\Delta I \times 1/s$ (où s est la propension marginale à épargner); et

2. un effet de capacité Is (où σ est la productivité moyenne du capital), qui mesure l'accroissement de capacité productive entraînée par l'investissement considéré.

C'est ce dernier effet, absent dans le court terme (donc négligé par Keynes), qui serait à la source de la crise et du chômage. Le problème étant que pour que l'économie croisse régulièrement au plein emploi, le taux de croissance de l'investissement devra prendre une valeur bien précise; il devra être égal à :

$$\Delta I/I = \sigma; \quad (2.1)$$

ce qui signifie que la masse de revenu créé par l'accroissement d'investissement doit permettre d'écouler toute la masse de biens supplémentaires produits par l'accroissement de capacité (ou, l'effet de revenu doit être égal à l'effet de capacité).

Or, cette condition n'a que très peu de chances d'être vérifiée; en effet, le taux d'accroissement de l'investissement, la propension à épargner et la productivité moyenne d'un capital nouveau n'ont aucune raison *a priori* de prendre des valeurs satisfaisant cette relation. "Le déséquilibre est donc la règle, la croissance équilibrée l'exception" [Abraham-Frois 1986, page 90].

On aura normalement un excédent d'offre sur le marché des produits, c'est-à-dire un déséquilibre ou écart de type « déflationniste ». En termes d'effet de revenu et de capacité, ceci implique que l'effet de capacité sera supérieur à l'effet de revenu, ou que, le taux d'investissement décidé par les en-

trepreneurs-capitalistes sera inférieur à g_w , le taux de croissance nécessaire (« warranted » rate of growth) retrouvé dans la partie de droite de l'équation (2.1) :

$$\Delta I/s < I\sigma \text{ ou } \Delta I/I < s\sigma. \quad (2.2)$$

Résultat, les entrepreneurs, qui ne réussissent pas à écouler toute leur production, réviseront à la baisse les anticipations qu'ils avaient faites du niveau de débouchés; ils adopteront en conséquence un taux de croissance de l'investissement inférieur au premier, ce qui éloignera encore davantage le taux d'accroissement actuel du taux nécessaire, et ainsi de suite, pour plonger l'économie capitaliste dans la « décadence » la plus totale. Voilà brièvement résumé le « principe d'instabilité dynamique » de Harrod. L'investissement ne pouvant croître à un rythme suffisant, ce serait finalement pour cause de rigidité dans l'une ou l'autre des variables déterminant g_w que l'économie capitaliste se trouverait en état de contraction latente et de stagnation inéluctable.

Avant de passer à la section suivante, un dernier point mérite mention. La tendance au déséquilibre est pour Domar destinée à s'aggraver avec le développement économique. Ceci s'explique par le fait la propension à épargner croît avec le revenu; si bien que si Keynes craint la thésaurisation, Domar craint l'épargne même. Aux dires de Domar, l'accroissement de l'investissement n'est d'ailleurs qu'un remède provisoire : "si on investit aujourd'hui, il faudra investir encore plus demain [...]; tout le problème réside dans le fait que l'accroissement du revenu est temporaire et se résorbe peu à peu (effet du multiplicateur) alors que la capacité a été accrue pour de bon. De sorte que par rapport au chômage, l'investis-

sement est en même temps un remède contre la maladie et la cause de plus grands troubles pour le futur" [1974, pp. 19 et 20]. Nous retrouvons là le fait inéluctable qu'en croissance les « niveaux » d'investissement ne veulent rien dire; ce sont les « taux d'accroissement » qui importent.

2.2 Les modèles de croissance post-keynésien et néo-classique

Si on pouvait s'accommoder durant les années 1930-1940 du modèle Harrod-Domar pour expliquer le contexte économique prévalant à l'époque, ce n'est cependant plus le cas aujourd'hui. En fait, comme le notait Robert M. Solow, récipiendaire du prix Nobel d'Économie en 1987, à propos de ce modèle :

"An expedition from Mars arriving on Earth, having read this literature, would have expected to find only the wreckage of a capitalism that had shaken itself to pieces long ago".

Et de poursuivre :

"Economic history was indeed a record of fluctuations as well as of growth, but most business cycles seemed to be self-limiting. Sustained, though disturbed, growth was not a rarity" [1988, page 308].

Si l'on accepte les propos de Solow, un modèle complet devrait, pour décrire la réalité actuelle des pays industrialisés, proposer un mécanisme « naturel » ou « extra-naturel » d'ajustement à l'équilibre; il devrait suggérer une voie, une dynamique qui mènera l'économie à la croissance équilibrée.

Pour les théories néo-classique et post-keynésienne, la solution se trouve dans le coefficient s , c'est-à-dire dans la propension marginale à épargner. Effectivement, alors que pour la première ce sera les mécanismes d'ajustement habituels qui rétabliront l'équilibre (à savoir, la variabilité dans le taux d'intérêt et la « préférence pour le présent »), pour la seconde le plein emploi se réalisera plutôt par des changements dans la distribution du revenu. C'est ce que nous allons aborder dès maintenant en présentant les modèles de croissance post-keynésien et néo-classique.

2.2.1 Le modèle post-keynésien de croissance et de répartition : une explication du plein emploi du capital sans théorie de l'emploi du facteur travail

La théorie post-keynésienne (ou cambridgienne), c'est en grande partie une théorie de la distribution du revenu. Il est dès lors tout à fait normal que dans le modèle de croissance cambridgien, la convergence vers l'équilibre soit due à une variation dans la répartition. Précisément, il existera normalement des forces intrinsèques qui agiront sur la répartition salaires/profits (W/P), qui, elle-même, influencera la propension à épargner dans le bon sens. Autrement dit, dans le modèle de croissance post-keynésien, s sera normalement fonction de la part des profits P/Y ou de façon similaire, de la part des salaires W/Y .

Pour une économie fermée, sans secteur public, ce modèle que l'on doit à Nicholas Kaldor [1956] comprend une identité, deux équations de comportements et deux relations d'équilibre.

■ L'identité

$$S \equiv S_w + S_p \quad (2.3)$$

Elle révèle simplement que l'épargne totale proviendra de l'épargne sur les salaires (S_w) et sur les profits (S_p).

■ Les fonctions de comportement

Si nous admettons (comme le suppose Kaldor) que la propension à épargner sur les salaires s_w est différente (inférieure en fait) de la propension à épargner sur les profits s_p , on pourra écrire :

$$S_w = s_w W \quad (2.4)$$

$$S_p = s_p P; \text{ avec } s_w < s_p. \quad (2.5)$$

■ Les relations d'équilibre

$$S = I \quad (2.6)$$

$$Y = W + P \quad (2.7)$$

La première relation incarne bien sûr de la condition d'équilibre sur le marché des biens de capitaux, qui n'est plus nécessairement équivalente (comme c'est le cas avec la théorie keynésienne de court terme) à l'équilibre sur le marché des produits, lorsque S et I sont des quantités désirées. La seconde indique qu'à l'équilibre la somme des salaires et des profits

devra être égale au produit national Y^1 .

Par voie de substitution, et après quelques manipulations d'usage, on pourra obtenir la relation suivante:

$$I/Y = (s_p - s_w)P/Y + s_w; \quad (2.8)$$

qui, sachant que le coefficient de capital v est égal à K/Y , et que $g = \Delta K/K = I/K$, pourra être transformée comme suit :

$$g = [(s_p - s_w)P/Y + s_w]/v. \quad (2.9)$$

La condition (2.9) représente une version modifiée de la relation fondamentale du modèle Harrod-Domar. Pour s'en convaincre, supposons que la propension à épargner sur les profits soit la même que celle sur les salaires ($s_p = s_w = s$). La relation (2.9) se réduira alors à :

$$g = s/v; \quad (2.10)$$

où $s/v = sv$, puisque le coefficient de capital est comme nous l'avons vu l'inverse de la productivité moyenne d'un capital nouveau. Nous retrouvons le résultat de l'équation (2.1). On en conclut donc que le taux de croissance nécessaire de Harrod, où le paramètre s est constant, n'est nul autre qu'un cas particulier du modèle kaldorien de croissance et de répartition (celui où $s_p = s_w$).

Pour en revenir à notre problème, nous voyons bien que la propension globale à épargner sera bel et bien fonction de la part des profits dans le revenu national (car nous supposons

que s_p est différent de s_w). Cependant, ceci ne nous dit rien en ce qui concerne les forces stabilisatrices qui conduiront le taux de croissance nécessaire au taux de croissance décidé, c'est-à-dire les forces qui mèneront le rapport P/Y à sa valeur d'équilibre.

Deux explications ont été avancées à ce sujet; l'une formulée par Kaldor lui-même, et l'autre, venant de Michal Kalecki et de ses disciples, qui se sont inspirés des premiers travaux sur la fixation des prix par la méthode du « cost-plus » ou encore du « mark-up » [Hall et Hitch 1939, Kalecki 1969].

a) Le modèle post-keynésien des années 1950

Durant les années 1950, les économies capitalistes ont généralement toujours évolué dans un contexte de plein emploi. Les marchés semblent toujours s'équilibrer; ce qui fait que le niveau général des prix apparaît alors comme la variable déterminante de la prospérité. Kaldor [1956], soucieux d'incorporer ce fait stylisé des économies modernes dans sa théorie de la croissance, établira donc un lien entre p , le niveau général des prix, et P/Y, la part des profits. Ce lien, on le retrouve dans le concept bien connu d'« illusion monétaire ». Comme à la suite d'un changement de prix (ou du taux d'inflation) les salaires ne s'ajustent généralement qu'avec retard, une variation du niveau des prix pourra entraîner un changement dans la répartition des revenus. Ce changement s'effectuera soit en faveur des entrepreneurs-capitalistes, soit en faveur des salariés suivant que l'on observera un écart inflationniste ou déflationniste. Par exemple, dans le cas qui nous intéresse, l'excès d'offre sur le marché des produits, provoqué par un taux d'accroissement insuffisant de I , poussera

le niveau des prix à la baisse, ce qui aura pour effet d'engendrer une augmentation de W/Y puisque le taux de salaire nominal ne s'ajustera pas complètement. Or vu que la propension à épargner sur les salaires est inférieure à la propension à épargner sur les profits, l'augmentation de W/Y (correspondant à la baisse de P/Y) entraînera une chute de la propension globale à épargner; ce qui, finalement, mènera au rétablissement de l'équilibre entre taux de croissance décidé et taux de croissance nécessaire.

Dans tout ce processus, il est intéressant de noter que par rapport au modèle de la « Synthèse néo-classique » à la Hicks-Hanson, le rôle joué ici par le phénomène d'« illusion monétaire » est *inversé*. En effet, alors que dans la « Synthèse néo-classique » ce phénomène était générateur de chômage en situation déflationniste, il est au contraire dans le modèle de croissance post-keynésien la source du rétablissement de la croissance équilibrée. Il s'agit là d'un exemple frappant de la « déconsidération » dont fait preuve la « Synthèse néo-classique » à l'égard de la nature même du principe de la demande effective, à savoir, comme on l'appelle en théorie du déséquilibre, le « phénomène de report » entre les marchés (dans le cas présent, entre le marché des biens et le marché des facteurs).

b) Le modèle post-keynésien des années 1960 à aujourd'hui

Alors que le mécanisme d'ajustement proposé par Kaldor s'apparente énormément aux modèles « conflictuels » développés aujourd'hui par les économistes néo-radicaux de l'offre [voir entre autre Boddy et Crotty 1975, Weisskopf 1979, Marglin 1984], le mécanisme maintenant endossé par la plupart des post-keynésiens, et que nous présentons à l'instant, s'inscrit au

contraire dans la lignée des modèles de type « coopératif » [Rowthorn 1981, Amadeo 1986]. Dès lors, la variable déterminante ne sera plus le niveau général des prix, qui deviendra exogène, mais bien le taux d'utilisation de la capacité, qui était supposé égal à 100% dans le modèle kaldorien « pur ».

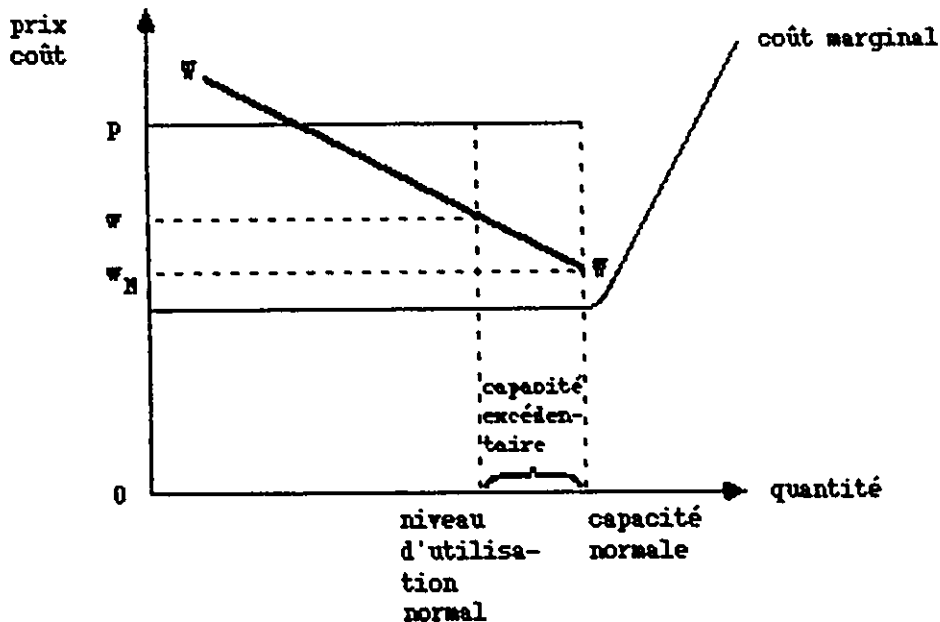
L'explication fournie par les post-keynésiens à l'idée que ce taux puisse être flexible tient à la conception qu'ils ont de la théorie de l'entreprise. Pour eux, le concept de « concurrence pure et parfaite » n'est que pure fiction. Il s'agit là ni plus ni moins que d'une simple utopie à laquelle se plaisent à imaginer leurs vis-à-vis, pour ne pas dire leurs rivaux, néo-classiques. Au mieux, il s'agit d'un exercice de pure logique, d'un vulgaire concept analytique, servant d'état de référence dans lequel toutes les conditions optimales imaginables auront été réunies, et que l'on étudiera dans l'objet de décrire des optima de Pareto.

La réalité pour les post-keynésiens est toute autre; la réalité, c'est une économie de régime oligopolistique où une entreprise, dans chaque industrie, jouera le rôle de « price-leader ». La réalité pour eux, c'est le combat perpétuel que devront se livrer les autres entreprises (qui sont « price-takers ») pour garder, et si possible, accroître leur part de marché tout en faisant en sorte de ne pas s'engager dans une guerre de prix avec l'« entreprise directrice ».

Dans un tel contexte, il est facile de comprendre que lorsqu'une (ou plusieurs) de ces industries aura à faire face à une diminution de la demande, les entreprises « price-takers » répondront non pas par une baisse de leurs prix de vente, mais plutôt par une diminution de la quantité offerte.

Or, en supposant qu'elles font face non seulement à des coûts en travail direct, mais à des coûts en travail indirect également, et en postulant par surcroît que le coût marginal est constant, une baisse de la quantité produite, ou si on préfère, du degré d'utilisation de la capacité entrainera obligatoirement une majoration du coût moyen qui se répercutera sur la marge de profits. Résultat, la propension à épargner kaldorienne sera poussée à la baisse, pour ainsi rétablir l'égalité entre effet de revenu et effet de capacité, tout comme pour le mécanisme proposé par Kaldor. Le graphique 2.1 ci-dessous illustre bien ce raisonnement. On y voit que si on se situe initialement à la capacité normale, dont le profit par unité produite est égal à pw_H , le passage à un degré d'utilisation inférieur (niveau d'utilisation normal) engendrera un profit également inférieur, de l'ordre de pw .

Graphique 2.1



Source : M. Levoie, 1967, p. 129.

En résumé, le mécanisme décrit ci-dessus soutient que dans un contexte déflationniste, où il y a excès d'offre, les entreprises touchées choisiront d'adapter leur offre à la demande de biens, et ce, tout en acceptant de ~~garder~~ le même taux d'investissement². Cette action entraînera donc une sous-utilisation de la capacité et une baisse proportionnelle de la part des profits, pour conduire finalement le taux de croissance nécessaire au taux d'accroissement décidé par les entrepreneurs-capitalistes. Voici présenté les mécanismes post-keynésiens d'ajustement à l'équilibre.

c) La croissance équilibrée et le plein emploi du travail

Jusqu'ici, lorsque nous parlions du concept de « plein emploi », nous nous référions toujours implicitement au plein emploi du capital. Nous avons vu que pour que le stock de capital soit pleinement utilisé, le taux d'accroissement de l'investissement devait prendre une valeur bien précise, décrite par l'équation (2.1). Or, en postulant une propension à épargner et un coefficient de capital constants comme l'ont fait Harrod et Domar, il y avait peu de chance pour que cette condition soit satisfaite. C'est donc pourquoi les post-keynésiens, préoccupés de décrire la situation économique de l'après-guerre (associée au plein emploi du capital ou, au moins, à un taux constant d'utilisation de la capacité), ont « endogénéisé » la propension marginale à épargner s . Mais dans cette analyse, qu'advient-t-il du marché du travail ? Par exemple, quand le marché du capital sera en équilibre, y aura-t-il automatiquement plein emploi du facteur travail ou fera-t-on, au contraire, face à du chômage ?

D'adord, définissons par n , le taux de croissance de l'offre de travail, supposé exogène (et défini par Harrod comme le taux de croissance « naturel »). Il sera fonction de nombreux

facteurs tels la natalité, la scolarisation, l'âge de la retraite, la participation des femmes au marché du travail et l'immigration. Si N_0 est l'offre de travail à la période 0, l'offre à l'instant t s'écrira donc :

$$N(t) = N_0 e^{nt}. \quad (2.11)$$

Pour avoir le plein emploi de la force de travail (ou au moins un nombre constant de chômeurs), le taux de croissance du produit devra être égal à n plus μ , ce dernier terme représentant le taux de progrès technique. Nous obtenons donc comme condition d'équilibre sur le marché du travail :

$$n + \mu = s/v. \quad (2.12)$$

C'est la condition pour avoir une croissance équilibrée de plein emploi (par opposition à une croissance équilibrée tout court, qui assurera uniquement le plein emploi du facteur capital). Mais comme le souligne Gilbert Abraham-Frois (en posant μ égal à zéro) :

" n (taux de croissance naturel), s (propension moyenne à épargner), v (coefficient de capital) sont trois paramètres dont les valeurs n'ont aucune raison de satisfaire à la relation [ci-dessus]. Ainsi (et sauf accident heureux) la croissance équilibrée de plein emploi est normalement impossible" [1986, page 93].

(On se doute bien que lorsque μ sera supérieur à zéro, l'atteinte du plein emploi de toutes les ressources disponibles sera tout aussi improbable.) Marc Lavoie est du même avis. Il écrit en effet :

"Bien que Kaldor ait initialement laissé entendre que le taux de croissance [qui assure la pleine utilisation du capital] ait été le taux de croissance naturel, il n'y a aucune raison de le suivre sur ce terrain" [1987, pp. 51 et 52].

En d'autres mots, ceci signifie que la théorie post-keynésienne de croissance, avec Kaldor à sa tête, n'offre pas de théorie de réconciliation entre $n + \mu$ et g . Si on suppose comme Domar que $n + \mu$ est supérieur à s/v , le modèle de croissance kaldorien s'avère donc un modèle de croissance équilibrée avec **taux de chômage croissant**.

2.2.2 Le modèle de croissance néo-classique : une théorie du plein emploi généralisé

Comme pour le modèle post-keynésien, le modèle de croissance néo-classique explique la croissance équilibrée par un ajustement possible dans la propension à épargner s . Mais contrairement au premier, ce dernier fournit en plus une explication au fait que depuis la Seconde Guerre Mondiale, le niveau d'utilisation du facteur travail a , sur une longue période, toujours gravité autour d'un « trend » de plein emploi. Cette explication, elle se trouve dans la variabilité du seul autre élément constituant le taux de croissance nécessaire, à savoir, le coefficient de capital. Pour justifier cette position, Solow déclara lors du discours qu'il prononça devant la Fondation Nobel en 1987 :

"[E]ven if technology itself is not so very flexible for each single good at a given time, aggregate factor intensity must be more variable because the economy can choose to focus on capital-intensive or labor-intensive

or land-intensive goods" [1988, page 308].

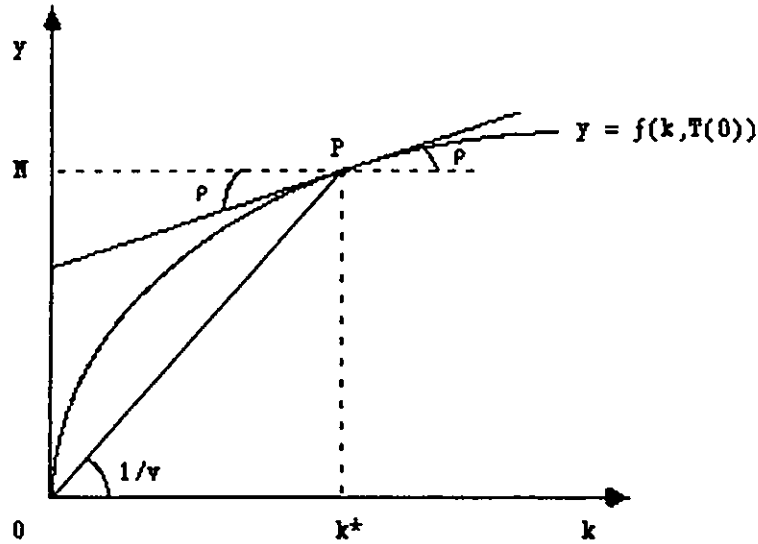
En d'autres mots, comme la fabrication de chaque bien dans l'économie exigera normalement une technique de production différente (donc un degré d'intensité capitalistique différent), le postulat adopté par Harrod et Domar (et repris plus tard par les post-keynésiens) à l'effet que v soit constant ne vaudrait donc que pour une économie de type « mono-sectorielle ». Aussi, en considérant Y non plus comme la valeur d'un seul bien produit au cours d'une période donnée, mais plutôt comme l'« agrégation » de plusieurs marchandises distinctes, il devient tout à fait correct (toujours selon Solow) d'accorder au coefficient de capital la flexibilité qui assurera le plein emploi de toutes les ressources disponibles.

Le modèle néo-classique³ suppose donc pour simplifier une fonction de production agrégée à facteurs parfaitement substituables. En postulant par surcroît qu'elle est homogène de degré un (ce qui n'est cependant pas nécessaire), on pourra l'exprimer uniquement en fonction du rapport capital/travail et du progrès technique. Nous obtiendrons ainsi :

$$y = f(k.T(t)); \quad (2.13)$$

où y est le produit physique par travailleur, k le stock de capital disponible par travailleur, et $T(t)$, la mesure du progrès technique. Sachant que f se « comporte bien » (« well-behaved »), ce qui assure les rendements décroissants, nous aurons, à un instant t donné (c'est-à-dire pour un état donné de la technologie), le graphique suivant :

Graphique 2.2



où la pente de la tangente en chaque point de la fonction de production sera égale au taux de profit, et où l'inverse de la pente de la corde reliant l'origine à la fonction déterminera le coefficient de capital v . Comme on peut le remarquer, le degré de mécanisation k variera toujours en sens inverse du taux de rendement ρ ; plus ρ sera élevé, plus k sera petit et vice versa. De l'autre côté, k et v varieront continuellement dans le même sens; il s'agit là bien entendu de la réalisation de la « loi des rendements marginaux physiques décroissants », où les facteurs seront rémunérés à la valeur de leurs contributions marginales.

a) La cause du « principe d'instabilité dynamique » de Harrod

Avant de passer à l'examen du mode d'ajustement néo-classique, nous nous devons de trouver la cause du « principe d'instabilité dynamique » de Harrod.

Nous savons déjà que même si l'investissement (désiré) égale l'épargne (désirée) il se pourra que l'offre globale excède la demande, car, tout dépendant du taux de croissance décidé, l'effet de capacité peut théoriquement être supérieur à l'effet de revenu. Mais nous savons aussi que si l'investissement *ex ante*⁴ égale l'épargne *ex ante*, la demande globale sera alors égale à la somme de tous les revenus perçus par les facteurs de production ($Y^D = W + P$). Dans ces conditions, ceci implique donc que si Y^D est égal à la somme des salaires et des profits, et si Y^S est supérieur à Y^D , les revenus ne réussissent pas à écouler toute la production tout simplement parce qu'ils sont inférieurs à celle-ci. Pour un tenant néo-classique, la cause du « principe d'instabilité dynamique » de Harrod serait donc que tous les facteurs ne sont pas rémunérés selon leurs productivités marginales en valeur.

Prenons un exemple. Supposons qu'il n'y a qu'un seul facteur de production dans l'économie, à savoir, le capital. Supposons de plus que le taux de rendement net est égal à zéro, ce qui veut dire que le revenu que recevra un entrepreneur-capitaliste pour chaque unité de capital équivaudra à ce que la détention de celle-ci lui en coûte, c'est-à-dire un montant égal au taux d'intérêt réel r^5 . Pour K unités de capital, les entrepreneurs recevront donc :

$$P = \rho K = rK. \quad (2.14)$$

Maintenant, sous l'hypothèse de l'égalité entre l'investissement et l'épargne désirés, nous pourrions aussi écrire :

$$Y^D = P = rK. \quad (2.15)$$

Si, de plus, on postule que la fonction d'offre globale est décrite par la relation $Y^s = K/v$, un effet de capacité supérieur à l'effet de revenu impliquera donc que :

$$K/v > rK \text{ ou } 1/v > r. \quad (2.16)$$

On trouve que la source du problème Harrod-Domar tient au fait que le facteur capital n'est pas rémunéré à la valeur de sa productivité marginale. Pour rétablir la croissance équilibrée, le mécanisme d'ajustement néo-classique devra donc mener (toutes choses étant égales par ailleurs) à une hausse du taux de rendement du capital.

Avant de tirer des conclusions, nous devons cependant remarquer que si dans cet exemple la rémunération selon la productivité marginale du capital s'avère une condition nécessaire au plein emploi de ce facteur, tel n'est pas toujours le cas. En général, l'existence d'un second facteur de production (en l'occurrence le travail) pourrait permettre d'obtenir l'égalité entre effets de revenu et de capacité sans pour autant que les facteurs de production soient rémunérés à la valeur de leurs productivités marginales. Pour ce faire, il suffirait seulement qu'il y ait une redistribution des revenus qui crée une augmentation du revenu national, donc de la demande globale; c'est-à-dire que la redistribution des revenus entraîne ce que nous appellerons un « effet de surplus ». Formellement, en dynamisant la relation $Y^D = rK + wL$ tout en sachant qu'à un instant donné K et L seront constants, on doit obtenir, pour éliminer l'écart entre l'offre et la demande globales :

$$\Delta Y^D / \Delta t = K \cdot \Delta r / \Delta t + L \cdot \Delta w / \Delta t > 0; \quad (2.17)$$

ce qui donne :

$$\Delta w/\Delta r > -K/L = -k.$$

Il est à noter que dans la théorie post-keynésienne, ce cas est associé à une économie bisectorielle. Donc, en résumé, la rémunération à la valeur de la productivité marginale de chaque facteur n'est **pas** une condition **nécessaire** à la réalisation de la « loi des débouchés » de Say, bien qu'elle soit une condition **suffisante** (toujours en supposant que l'investissement *ex ante* soit toujours égal à l'épargne *ex ante*).

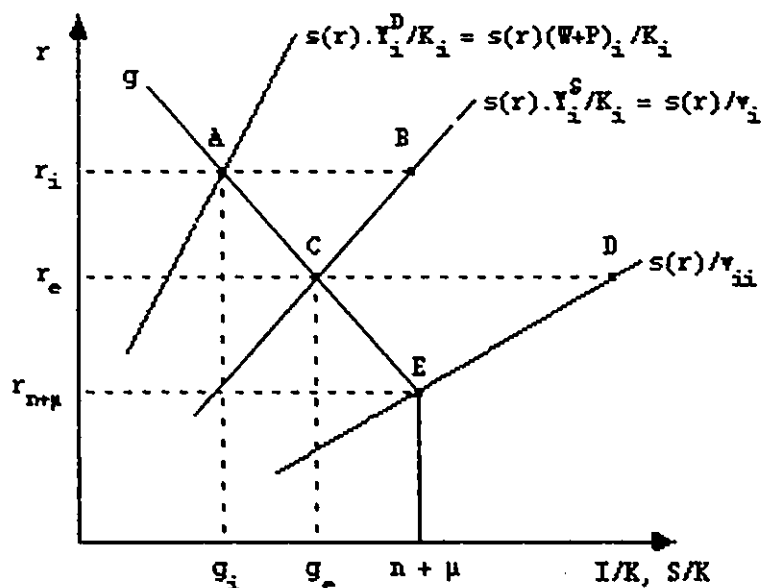
b) Le mécanisme d'ajustement néo-classique proprement dit

Au graphique 2.3, nous représentons (toujours pour un instant donné) la transposition dans un cadre de croissance du fameux plan taux d'intérêt/épargne (investissement) fréquemment employé dans l'étude d'une économie en état stationnaire. Comme on le remarque, la seule et unique différence se trouve dans le fait qu'au lieu de parler de « niveaux » d'épargne et d'investissement, nous nous référons plutôt aux « taux d'accroissement » de l'épargne et de l'investissement. En conservant la même notation, le taux de croissance de I est donc représenté par la courbe g, alors que les différents taux d'épargne S/K (ou encore sY/K) sont illustrés par les droites de pentes positives. En posant I/K comme étant une fonction décroissante de r, le taux d'intérêt réel, nous donnons raison à F.H. Hahn et R.C.O. Matthews qui disaient :

"In its basic form the neo-classical model depends on the assumption that it is always possible and consistent with equilibrium that investment should be undertaken of an amount equal to full-employment savings. The mechanism that ensures this is as a rule not specified. Most neo-classical writers have, however, had

in mind some financial mechanism. In the ideal neo-classical world one may think of there being a certain level of the rate of interest (r) that will lead entrepreneurs, weighing interest cost against expected profits, to carry out investment equal to full-employment savings "[1967, page 12].

Graphique 2.3



Ainsi, à tout taux d'intérêt supérieur à $r_{n+\mu}$ correspondra un taux d'accroissement différent; pour les taux inférieurs, nous avons décidé de nous en tenir au postulat post-keynésien (g constant), car il serait de toute façon impossible pour l'économie de croître perpétuellement à un taux supérieur à $n + \mu$.

Partons donc du point L , correspondant à un taux d'intérêt égal à r_1 . En cette position, le taux d'accroissement de l'investissement (désiré) et de l'épargne (désirée) est le même: pour un niveau de prix donné, il est donc implicitement supposé que si au départ ces deux variables n'étaient pas égales, l'équilibre s'est réalisé (non pas au moyen d'un ajustement dans Y , mais bien) en raison d'une flexibilité parfaite au niveau du taux d'intérêt réel r . C'est pour cette raison que nous avons posé $Y^D = W + P$. Cependant, comme nous l'avons mentionné en plus d'une occasion, dans la longue période l'égalité entre investissement (désiré) et épargne (désirée) ne garantit pas nécessairement la croissance équilibrée. À cause d'un écart possible entre le niveau d'output Y^S et le niveau de revenus (réels) distribués $W + P$, le marché des biens pourra être en déséquilibre. Au graphique 2.3, cet écart entre offre et demande se traduit par le segment AB , égal à $s(r)(Y^S - Y^D)/K$.

Le processus d'ajustement est le suivant. L'écart déflationniste entre l'offre et la demande globales poussera d'abord les prix à la baisse, ce qui, *ceteris paribus*, aura pour effet d'augmenter le niveau de revenus réels distribués aux facteurs de production à Y^S . Au taux d'intérêt r_1 , ceci entraînera donc un déplacement du taux de croissance de l'épargne S/K du point A au point B . Dès lors, comme à ce niveau le taux de croissance décidé par les entrepreneurs (g) sera maintenant inférieur à S/K , le taux d'intérêt devra diminuer (pour rendre ainsi moins coûteuse la consommation présente relativement à la consommation future) jusqu'à r_e , où S/K et g seront égaux de nouveau (nous serons au point C). En ce point il y aura croissance équilibrée, avec $g = g_e$.

Il est à noter que la diminution de r n'a pas donné lieu à ce que nous avons appelé plus tôt un « effet de surplus »; ceci est normal puisque la théorie néo-classique suppose que $\Delta w/\Delta r = -k^e$. Dans ces conditions, il fallait donc que le dernier ajustement se fasse le long de la droite $s(r)/v_1$, du point B au point C.

Ce n'est cependant pas tout. Le taux de croissance d'équilibre g_e sera insuffisant pour assurer en même temps le plein emploi du facteur travail. Du fait que $n + \mu$ est supérieur à g_e , il y aura une tendance à une augmentation continue du taux de chômage dans le temps. C'est ici qu'entrera en jeu v , le coefficient de capital.

Le mécanisme d'ajustement est simple... En postulant que les salaires (tout comme les prix, le taux de profit, et le taux d'intérêt) sont parfaitement flexibles, l'écart grandissant entre offre et demande de travail mènera à une diminution proportionnelle de w , et conséquemment, à la hausse du coût relatif du capital (ρ/w). Aussi, sachant que la fonction de production se « comporte bien », c'est-à-dire qu'elle offre une infinité de techniques possibles, les entrepreneurs réagiront en adoptant des méthodes de production moins mécanisées ou si on préfère, moins « détournées ». En d'autres mots, on aura affaire à une technologie associée à un rapport capital/travail (k) inférieur.

Or, on l'a vu plus tôt, à un niveau inférieur de k correspondra un coefficient technique (v) plus petit. Ceci signifie que la droite représentant le taux de croissance de l'épargne de plein emploi (du capital) se déplacera vers la droite à $s(r)/v_{ii}$ (avec $v_{ii} < v_i$). À partir de là, le processus d'ajuste-

ment est le même que tantôt. Il y aura une baisse du niveau de prix qui déplacera, pour un r donné, le véritable taux de croissance de l'épargne du point C au point D. Ceci fera apparaître un écart entre ce dernier et le taux de croissance décidé par les entrepreneurs, pour mener alors à une baisse de r jusqu'à l'équilibre « final » au point E.

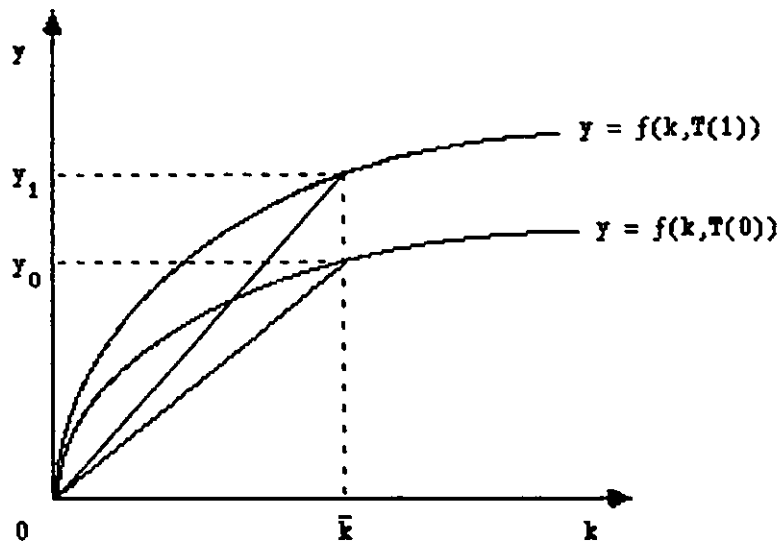
Dernière chose: comme nous le savons, cette analyse est essentiellement statique. C'est-à-dire, jusqu'ici nous avons considéré un déséquilibre sur les marchés du capital et du travail en un point dans le temps, ou si on préfère, pour un état donné de la technologie (les ajustements considérés ci-dessus étaient donc instantanés). Mais qu'en sera-t-il lorsque nous passerons à une autre période ? L'économie demeurera-t-elle au point E ou au contraire se déplacera-t-elle vers un autre équilibre ? Pour le savoir, il faut connaître la nature du progrès technique dans le modèle néo-classique.

Pour les néo-classiques, le progrès technique est mesuré par l'augmentation dans le temps de la productivité moyenne (y) pour un rapport capital/travail constant. C'est la définition du progrès technique neutre au sens de Hicks (« neutre » parce que cette définition assure une répartition constante).

Au graphique 2.4, à la page suivante, nous avons reproduit cette conception néo-classique du progrès technique. Comme on le voit, à rapport capital/travail constant, le coefficient de capital diminuera avec le temps. Dans notre analyse, ceci implique donc qu'à chaque période la droite $s(r)/v$ se déplacera toujours un peu plus vers la droite, nécessitant par le fait même une diminution continue de r . On en conclut donc qu'à chaque période il y aura un nouvel équilibre. Quant à savoir si c'est toujours le niveau général des prix qui devra s'ajus-

ter pour permettre l'égalité entre Y^S et $W + P$, disons simplement qu'avec le temps les taux de rémunération devraient accéder à un taux de croissance qui permettra cet ajustement sans pour autant qu'une baisse de prix soit nécessaire.

Graphique 2.4



Comme on a pu s'en rendre compte, hormis la technologie, "[c]'est [...] la flexibilité du système des prix, ceux-ci s'ajustant instantanément dans un monde économique régi par les lois « correctes » de la rareté qui va assurer l'ajustement dans le modèle de croissance néoclassique" [Lavoie 1987, page 49]. Ceci nous amène donc à examiner la question de rigidités.

2.3. Une typologie des obstacles à l'ajustement

Suite à l'étude du modèle néo-classique, nous pouvons répertorier au moins cinq niveaux de rigidités possibles, qui affecteront soit la croissance équilibrée, soit la croissance équilibrée de plein emploi.

Les deux premiers obstacles susceptibles d'être rencontrés ont déjà été mentionnés en introduction générale; il s'agit du diagnostic posé par Keynes à l'impuissance de la monnaie à rétablir le plein emploi des ressources suite à un choc déflationniste. Cette explication a trait à :

1. l'existence d'un « seuil de liquidité » empêchant les taux d'intérêt de s'ajuster au delà d'un certain seuil; et
2. la relative indépendance de l'investissement face aux taux d'intérêt en pareilles situations.

Même si les post-keynésiens ne parlent guère de l'hypothèse de la « trappe à monnaie », nous savons en revanche qu'ils considèrent sérieusement le cas d'une économie où le taux d'intérêt sera déterminé par les autorités monétaires, ce qui revient au même [voir par exemple Lavoie 1982 et le numéro 3, printemps 1988, du *Journal of Post Keynesian Economics*]. À cet égard, si dans le modèle de croissance post-keynésien le taux d'accroissement décidé par les entrepreneurs est donné, autonome [Lavoie 1987, page 126], on peut croire que c'est parce qu'il y est supposé que le taux d'intérêt sera donné. Sur cette base, il ne serait donc pas faux de prétendre que le modèle post-keynésien pourrait être interprété comme un modèle de croissance avec seuil de liquidité.

Ce rapprochement a pour but de démontrer que le mécanisme d'ajustement proposé par Kaldor s'apparente énormément à ce que l'on a appelé l'« effet Pigou ». Pigou, nous le savons, avait soutenu que la flexibilité de r n'était pas une condition nécessaire à la réalisation du plein emploi. Si dans un contexte déflationniste le taux d'intérêt est rigide à la baisse (ce qui empêche l'investissement désiré et l'épargne désirée de s'équilibrer), la baisse des prix qui s'« ensuivra » aura, via un effet de richesse, un effet positif sur la consommation, qui fera en sorte de rétablir l'équilibre de plein emploi pour un taux d'intérêt donné. Or on retrouve à peu de choses près le même phénomène dans le modèle de croissance post-keynésien.

Retournons au graphique 2.3, où il est initialement supposé que l'économie se situe dans un contexte déflationniste, décrit par le segment AB. Pour rétablir l'équilibre, Kaldor suppose donc, exactement comme Pigou, que la baisse des prix aura un effet expansionniste sur la demande globale, ce qui réduira le coefficient s jusqu'au point où le rapport s/v_1 soit égal à s^D/K , c'est-à-dire, au point A correspondant à un taux de croissance égal à g_1 . La seule différence étant qu'au lieu d'agir sur la richesse, la baisse de prix agit sur la répartition des revenus.

Si, en s'en tenant au mécanisme d'ajustement de Kaldor, la variabilité de r n'est pas une condition nécessaire au plein emploi du facteur capital, ce n'est cependant pas du tout la même chose en ce qui concerne le facteur travail. Le taux de croissance g_1 étant inférieur à $n + \mu$, on voit bien au graphique 2.3 que dans un contexte de croissance la variabilité du niveau général des prix ne pourra solutionner tous les pro-

blèmes : avec un r donné, le taux d'investissement étant tout simplement constant. La théorie de Keynes reprend donc en croissance toute sa signification, et ce, même en acceptant un effet de nature similaire au fameux « effet Pigou ».

3. La rigidité des prix à la baisse

Ce troisième obstacle à l'ajustement tient à la conception kaleckienne de la théorie de l'entreprise présentée plus tôt. Comme nous en connaissons déjà les principaux éléments, nous en resterons là, si ce n'est que pour répéter que dans une telle situation il y aura encore possibilité d'ajustement, par le degré d'utilisation de la capacité (soulignons cependant que si l'investissement est fonction de la part des profits, il sera possible que ce mécanisme ne tienne pas lui non plus).

4. La rigidité du taux de salaire

Il est clair que si pour une raison ou une autre w n'est pas parfaitement flexible, la réalisation dans le modèle néo-classique du plein emploi généralisé sera impossible. Il n'est donc pas nécessaire de s'attarder là-dessus plus longtemps.

5. La rigidité du coefficient de capital v

Les post-keynésiens, sous le leadership de Joan Robinson et plusieurs autres, dont Luigi L. Pasinetti, ont démontré au cours des années 1960 qu'il était tout à fait possible que, suite à une augmentation du rapport p/w , le coefficient de capital v soit rigide ou, à tout le moins, prenne la direction opposée au « bon sens néo-classique » (c'est-à-dire qu'il augmente au lieu de diminuer). Cette démonstration implique que même si le taux de salaire et tous les autres prix sont par-

faitement flexibles à la baisse, il se pourra qu'il y ait tout de même maintien (ou plutôt accroissement) du chômage.

Une telle position, qui implique que les causes du chômage ne peuvent être imputées aux travailleurs, s'est bien sûr attirée les foudres des partisans néo-classiques. Par toutes sortes de moyens, ces derniers ont donc tenté de prouver que la théorie « marginaliste » n'était pas touchée par ces critiques. En fait, les attaques que les deux camps se livrèrent devinrent à certains moments tellement intenses qu'on les désigne désormais sous le nom de « Controverses des deux Cambridge ».

Sans aller dans les détails [voir le manuel de Marc Lavoie auparavant cité], notons seulement que les cas « pervers » mentionnés ci-haut seront tout à fait possibles si la valeur du capital par tête k n'est pas égale à $-\Delta w/\Delta p$. À cet égard, il est assez ironique de voir que si en surface la théorie néo-classique attribue la variabilité de v (dans le bon sens) à l'existence d'une économie multisectorielle (c.f. citation aux pages 25 et 26), en profondeur, elle postule implicitement une économie unisectorielle avec $\Delta w/\Delta p = -k$.

2.4 La source du « véritable » problème Harrod-Domar

Avant de passer au chapitre 3, une dernière question mérite d'être analysée. Nous avons vu plus tôt que la cause du problème Harrod-Domar se trouvait dans le fait que les rétributions perçues par chaque facteur de production ne suffisaient pas à « épuiser » le produit, l'output total. Mais qu'est-ce qui peut causer un tel phénomène, qu'on ne retrouvera pas en état stationnaire ? Nous croyons qu'il s'agit tout simplement du progrès technique, ou plutôt d'un **changement** dans

le rythme de croissance du progrès technique!

Comme nous l'avons vu, pour les néo-classiques le progrès technique est considéré comme une sorte de « facteur résiduel », c'est-à-dire comme un facteur qui expliquera la partie de la croissance de la production ne pouvant être attribuée à une augmentation de la quantité du capital et du travail (c'est pour cela qu'on l'appelle souvent « troisième facteur »). Dans ce contexte, lorsque l'on se situe au point A du graphique 2.3, l'écart entre l'effet de revenu et l'effet de capacité peut donc s'expliquer par une sorte de « plus-value », par un résidu, inexpliqué, qui apparaîtrait avec le temps dans le processus de production.

Tous ne sont cependant pas en accord avec cette définition du progrès technique. La théorie post-keynésienne nous enseigne, avec raison croyons-nous, que la conception qu'ont les néo-classiques du progrès technique est carrément fallacieuse. Pour les théoriciens cambridgiens, la distinction qui est faite ci-haut entre le glissement le long d'une "fonction de production" et un déplacement de toute la fonction "est arbitraire et artificielle" [Kaldor 1957]. Kaldor par exemple soutient qu'une économie ne se situe jamais qu'en un seul point d'une fonction de production, de même qu'elle ne se déplace jamais avec le temps le long d'une telle fonction. Avec le temps, l'économie se déplace plutôt hors de ces courbes.

Pour les post-keynésiens, le progrès technique sera donc tout simplement incorporé, intégré dans le facteur capital; si on veut, pour trouver sa voie dans le processus de production, le progrès technique ne peut passer que par le facteur capital, qui changera ~~de forme~~ au gré des innovations. C'est ce que Solow appelle « the embodiment effect ». Il est dès lors tout

à fait logique que la mesure du progrès technique cambridgienne, dénotée t_r , soit égale au taux d'accroissement du capital par tête k , comme l'équation (2.18) le décrit [c.f. Lavoie 1987, page 88 équation (3.33)]⁶ :

$$t_r = \frac{\dot{k}}{k} = \frac{\dot{K}}{K} - \frac{\dot{L}}{L}. \quad (2.18)$$

Cette mesure, que l'on peut retrouver à partir de l'équation des comptes nationaux ($Y = W + P$), prend sa source directement dans la fonction de production (si on peut toujours parler d'une telle fonction). Elle s'avère par conséquent **vraie en tout temps**.

Mais les comptes nationaux nous fournissent également une autre mesure de t_r : cette mesure sera fondée sur les taux d'accroissement des différents prix. En supposant un taux de profit donné, et que, dorénavant, le taux de salaire réel s'écrive w/p (et non simplement w comme on écrivait auparavant), nous aurons :

$$t_r = \frac{\dot{w}}{w} - \pi; \quad (2.19)$$

(où π est le taux d'inflation). Avec l'équation (2.19), on trouve donc que le taux de progrès technique sera donné par le taux de croissance des salaires réels. Par opposition à l'équation (2.18), cette mesure ne sera **pas nécessairement vraie à l'état *ex ante***, quoiqu'elle **devra l'être à l'état *ex post*** (comme pour la condition d'équilibre $I = S$). C'est ici que se situe ce que l'on appellera la « véritable » source du problème Harrod-Domar.

Partons d'une situation où les équations (2.18) et (2.19) sont vérifiées. Comme le taux de salaire réel croît au même rythme que le taux de progrès technique, disons à un rythme égal à t_{r0} . (et qu'il n'y a pas de chocs exogènes dans g et s) l'économie devrait normalement se situer en état de croissance équilibrée. Maintenant, supposons que pour une raison ou une autre le taux de progrès technique augmente à t_{r1} . À un instant donné, suivant ce changement, il n'y a rien qui oblige le taux de croissance du taux de salaire réel w/p à augmenter lui aussi. Ceci signifie que pour des taux de variation donnés de p et de w , l'équation (2.19) ne sera plus vérifiée.

Pour bien comprendre le problème, c'est qu'avec un taux de croissance décidé constant (\dot{K}/K constant), le taux de variation de L devra désormais être plus petit (voir l'équation (2.18)). Or, comme le rythme d'accroissement de w/p est lui aussi constant, cette baisse de \dot{L}/L engendrera à son tour un taux de croissance des rétributions inférieur à g . Les rétributions perçues par chaque facteur de production s'avéreront par conséquent insuffisantes pour « épuiser » l'output total; il y aura apparition de la croissance « déséquilibrée ». Pour retrouver l'égalité entre l'effet de revenu et l'effet de capacité, il faudra conséquemment que par un moyen ou un autre le taux d'accroissement de w/p augmente à t_{r1} de façon à compenser pour la baisse de \dot{L}/L .

Il existe une autre façon de comprendre le problème Harrod-Domar. L'équation (2.20) décrit l'importance de la part des profits dans le revenu national :

$$\frac{P}{Y} = 1 - \frac{W}{P}u; \quad (2.20)$$

où u est l'inverse de la productivité moyenne du travail. Sachant que u est déterminé par des considérations techniques, c'est-à-dire par la fonction de production, nous savons qu'en supposant v constant, il diminuera désormais à un rythme de t_{r1} (ou si on préfère, la productivité moyenne du travail croîtra au taux t_{r1}).

Cependant, il a déjà été postulé que w/p , lui, gardera le même rythme de croissance, soit t_{r0} . Comme t_{r1} est supérieur à t_{r0} , nous pouvons donc en conclure que le terme uw/p sera à la baisse. Avec une hausse du taux de progrès technique (toutes choses étant égales par ailleurs), P/Y *ex ante* augmentera donc. Ceci implique que la propension moyenne à épargner *ex ante* sera à la hausse, ce qui engendrera la croissance « déséquilibrée » avec $s/v > g$.

Les deux mécanismes d'ajustement proposés par les post-keynésiens deviennent ainsi très clairs. Du côté de Kaldor, le taux d'inflation diminuera de Δt_r , de façon à rétablir l'égalité à l'équation (2.19), c'est-à-dire de façon que le taux de croissance de w/p soit égal au nouveau taux de progrès technique. Du côté des kaleckiens maintenant, le rééquilibrage s'effectuera via une augmentation du taux de croissance de w , qui n'est pas tant le taux de salaire nominal que le « coût moyen en salaire par unité d'output ». En retournant au graphique 2.1, on voit que la baisse du taux d'utilisation de la capacité impliquera une augmentation du coût moyen en salaire de w_n à w ; à partir de l'équation (2.19), cette majoration doit donc correspondre (dans un contexte dynamique) à une variation de Δt_r du taux de croissance du coût moyen w . Dans les deux cas, partant du point A au graphique 2.3, ceci aura pour effet de dé-

placer le taux de croissance véritable de S de $s(r)(W+P)_1/K_1$ à $s(r)/v_1$ (du point A au point B), mais aussi d'entraîner une diminution du coefficient $s(r)$ (on retourne au point A)¹⁰.

2.5 Conclusion

Par cette digression, nous ne prétendons pas que le changement du degré de progrès technique est la seule façon d'obtenir la croissance « déséquilibrée »; il est bien sûr tout à fait possible d'obtenir le même résultat en supposant que les agents désirent à un moment donné épargner plus (augmentation de s) pour un g constant ou investir moins (diminution de g) pour un s donné. Tout ce que nous disons, c'est que la « véritable » source du problème Harrod-Domar, qui est censé décrire à nos yeux un « conflit économique » qu'on ne retrouve que dans le long terme (contrairement à une modification de s ou de g), doit se situer au niveau du progrès technique¹¹.

CHAPITRE 3

LA DYNAMIQUE DU FINANCEMENT DES DÉFICITS

BUDGÉTAIRES :

UNE ANALYSE DES RELATIONS STOCKS-FLUX

L'analyse que nous entreprenons dans ce chapitre est souvent appelée de façon interchangeable « dynamique par l'ajustement des stocks » (« stock-adjustment dynamics »), « dynamique intrinsèque » (« intrinsic dynamics ») ou encore, « analyse des relations stocks-flux ». Même si pour certains d'entre nous ces concepts peuvent sembler nouveaux, leur signification est cependant tout à fait connue puisque le chapitre précédent était essentiellement fondé sur cette idée. En effet, malgré la complexité apparente sous-entendue par ces expressions, cette analyse ne s'avère ni plus ni moins qu'une prise en compte formelle de l'interaction entre flux et stocks, c'est-à-dire de la prise en compte qu'un flux n'est en tout qu'une variation de stocks, ou si on préfère, qu'un stock n'est qu'une accumulation de flux.

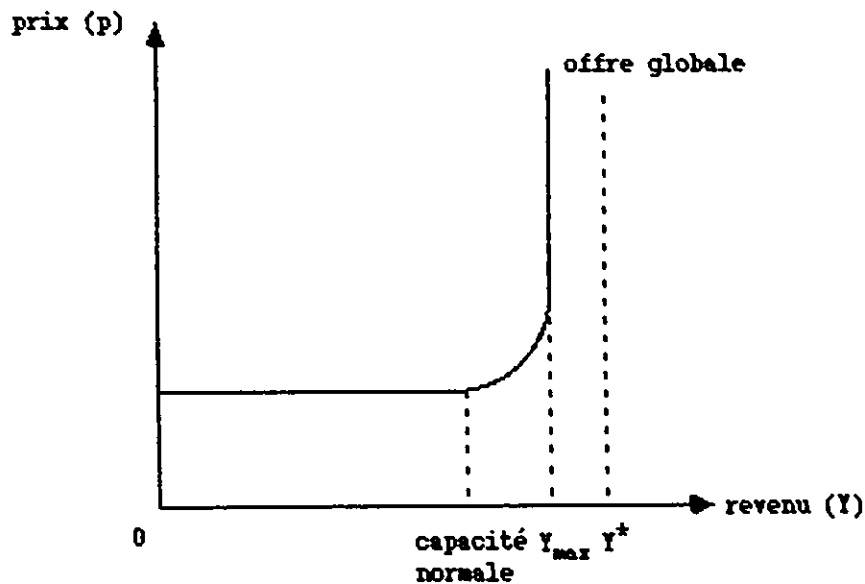
Au chapitre 2, ces interactions stocks-flux prenaient leur source dans (la variation de) la dépense d'investissement qui, en plus de créer un flux de demande, menait à une augmentation du stock de capital, donc de l'offre globale. Lors de la présentation du modèle Harrod-Domar, nous avons d'ailleurs souligné qu'en théorie de la croissance économique ces deux effets avaient respectivement pour nom « effet de revenu » et « effet de capacité ».

Quoique dans la troisième partie de ce chapitre nous tiendrons expressément compte de l'accumulation du stock de capital (physique) dans l'économie, nous nous intéressons ici à un autre genre d'actifs en particulier. Il s'agit des actifs financiers que le gouvernement émettra en situations de déficits budgétaires. Ces actifs sont de deux natures : 1) il y a la monnaie, cet actif liquide émis par la Banque centrale, qui ne rapporte aucun intérêt à son détenteur; et 2) il y a les bons (ou obligations) qui, eux, donnent ordinairement lieu à des revenus d'intérêt. Précisément, un peu comme au chapitre précédent, notre objectif sera de présenter d'une façon claire et concise les recherches de base qui ont été entreprises dans cette sphère relativement nouvelle de la science économique. À travers ces travaux, nous viserons donc à démystifier les effets long à terme du financement des déficits budgétaires, mais aussi à exposer les conditions de stabilité de ces modèles, qui départageront une économie où les autorités publiques auront le contrôle sur le ratio dette publique/PNB d'une autre où il y aura « explosion » du déficit budgétaire (et du ratio dette publique/PNB).

3.1 Un modèle sans effets de richesse ni paiements en intérêt

Prenons donc comme cadre de référence le modèle IS-LM simple de Hicks-Hansen, où il y est postulé que l'économie se trouve en état stationnaire. En supposant de plus que dans ce modèle c'est la vision post-keynésienne de l'entreprise qui prévaut, et par surcroît que le taux d'utilisation de la capacité est largement inférieur au niveau correspondant à la « capacité normale », nous pouvons en conclure que cette économie se situera dans la portion horizontale de la courbe d'offre globale représentée au graphique 3.1.

Graphique 3.1



Maintenant, dans le but de faire intervenir les actifs financiers émis par le gouvernement pour financer ses déficits, définissons la contrainte budgétaire de ce dernier par l'équation suivante :

$$\dot{M} + \dot{B} = G - tY. \quad (3.1)$$

Tout simplement, en reconnaissant comme au chapitre 2 que \dot{x} est la dérivée de x par rapport au temps, l'équation (3.1) révèle que dans le cas où les dépenses publiques G sont supérieures aux recettes fiscales tY (où t est bien sûr le taux marginal d'imposition), l'État financera le déficit correspondant soit par l'impression de nouveaux billets de monnaie ($\dot{M} > 0$ et $\dot{B} = 0$), soit par une émission d'obligations ($\dot{M} = 0$ et $\dot{B} > 0$), ou encore par une combinaison des deux. Avec cet ajout, nous sommes dorénavant en mesure d'analyser l'impact à long terme sur l'économie du financement des déficits publics.

Dans le but de limiter notre analyse à l'essentiel, nous ne considérerons que le cas d'une seule politique économique, à savoir, celui d'une politique budgétaire expansionniste. Comme il n'y a pas d'effets de richesse ni de paiements en intérêt sur la dette publique, notons au départ que le financement par obligations n'aura aucun impact sur les principales variables du modèle, en particulier sur le revenu Y . Dès lors, il doit être clair que si, partant d'un budget équilibré, les autorités publiques votent un niveau de dépenses publiques G supérieur au niveau initial¹, et que, par surcroît, elles décident de financer le déficit qui s'ensuivra au moyen d'émissions obligataires uniquement, le retour à un budget équilibré sera impossible; il y aura donc existence d'un déficit public constant et permanent, qui entraînera une hausse perpétuelle du ratio dette publique/PNB, $(M + B)/Y$, du moins, tant et aussi longtemps que le gouvernement ne recourra pas à un financement par émission de monnaie. Ce cas, où tout le déficit est financé par émission de bons, c'est celui que la majorité des manuels, voire la totalité, empruntent (implicitement ou explicitement) lorsqu'ils présentent le modèle IS-LM. Par consé-

quent, comme nous le connaissons déjà très bien, nous ne nous y attardons pas plus longtemps, et passons immédiatement au cas où le déficit est financé dans une proportion $0 < \theta \leq 1$ par une émission de monnaie.

Avant d'aller plus loin dans notre analyse, une question fondamentale se pose : qu'est-ce qui fait que le recours à la monnaie comme source de financement pourrait donner lieu à des résultats différents du financement obligataire ? Après tout, s'il n'y a pas d'effets de richesse pour les obligations, il n'y en aura probablement pas non plus pour la monnaie. La réponse se trouve dans l'élasticité-intérêt de la demande de monnaie. En effet, sachant qu'empiriquement [Blinder et Solow 1973] la demande d'encaisses réelles réagira négativement (positivement) à une augmentation (diminution) du taux d'intérêt, une politique budgétaire expansionniste, menant à un déficit qui sera financé en tout ou en partie par émission de monnaie, aura un impact sur le revenu supérieur à une politique budgétaire dont le déficit sera financé en tout par émission de bons, puisqu'elle donnera lieu à un effet stimulateur sur les dépenses privées d'investissement qu'on ne retrouvera pas dans le dernier cas².

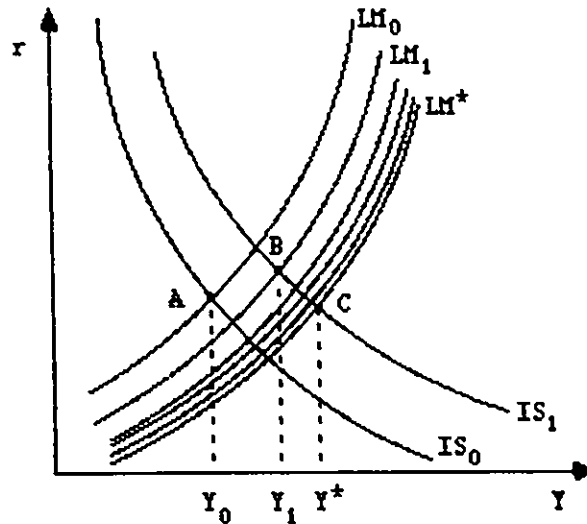
À l'équation (3.2), nous représentons le multiplicateur budgétaire d'impact du modèle IS-LM avec contrainte de budget. Comme nous le remarquons, en supposant en effet qu'une partie

$$\frac{\partial Y}{\partial G} = \frac{1 + \frac{\partial I}{\partial r} \frac{\partial r}{\partial M} \frac{\partial M}{\partial G}}{\left[1 - \frac{\partial C}{\partial Y} - \frac{\partial I}{\partial r} \frac{\partial r}{\partial Y}\right]} \quad (3.2)$$

du déficit est financée par émission de monnaie ($\partial M / \partial G > 0$), ce

multiplicateur sera supérieur à celui retrouvé ordinairement dans les manuels de base en macro-économie à cause de l'effet du financement monétaire sur la courbe LM. Mais ce n'est pas tout. Ce multiplicateur n'est en fait valable que pour un et un seul point dans le temps (c'est pour cela d'ailleurs que nous l'avons appelé le « multiplicateur d'impact »). L'idée étant que même si le financement monétaire du déficit a eu au bout du temps 0 un effet expansionniste sur le revenu (générant une augmentation des recettes fiscales), au temps suivant il y aura toujours un déficit. En gardant la même règle de financement, il faudra donc à nouveau augmenter la masse de monnaie en circulation, ce qui entraînera, via les dépenses en investissement, un autre effet expansionniste sur le revenu. Ainsi, comme on peut s'en rendre compte, en chaque point du temps le même processus se produira, ce tant et aussi longtemps que le revenu national ne sera pas suffisant pour équilibrer dépenses G et recettes tY . De façon formelle, à chaque période correspondra un Y de plus en plus élevé, qui aura pour effet de nécessiter une augmentation de moins en moins importante de M , jusqu'au point où \dot{M} et \dot{B} seront égaux à zéro. C'est ce qui est démontré au graphique 3.2 à la page suivante, où on passe initialement du point A au point B (en raison de la politique budgétaire expansionniste et du financement monétaire qui s'ensuit) pour atteindre finalement l'équilibre long terme en C. En ce point, G sera alors égal à tY . Ainsi, alors que le multiplicateur d'une politique budgétaire « pure » s'arrêtera à un seul point du temps, dans le cas d'une politique budgétaire, où une partie du déficit est financée par émission de monnaie, le flux de revenu augmentera jusqu'à ce que l'on atteigne un budget équilibré (c'est-à-dire jusqu'à ce que les stocks, en particulier le stock de monnaie, soient constants).

Graphique 3.2



Maintenant, si on veut connaître l'effet total sur le revenu de notre politique, il s'agira de la façon la plus facile du monde de prendre la différentielle totale de (3.1), en posant $\dot{M} + \dot{B}$ égal à zéro, et de réarranger en fonction de $\partial Y / \partial G$. Nous obtenons :

$$\partial Y / \partial G = 1/t; \tag{3.3}$$

le multiplicateur long terme d'une politique budgétaire expansionniste, avec un déficit financé dans une proportion $\theta > 0$ par émission de papier-monnaie, ne dépend que du taux marginal de taxation. Ce résultat a été attribué à C.F. Christ [1968].

Pour conclure, quels enseignements pouvons-nous retirer de cette analyse concernant le danger d'explosion du déficit et du ratio dette publique/PNB ? Soulignons d'abord que quelque soit la forme que prendra le déficit (en monnaie ou en bons) il ne pourra en aucun temps « exploser ». Ceci se comprendra

facilement puisque nous avons fait jusqu'ici abstraction des paiements en intérêt sur la dette publique. Au pis aller, le système sera non-convergent dans la mesure où le déficit sera constant.

- Ce sera le cas, comme nous le savons, d'une économie où le gouvernement choisit de financer à 100% son déficit par émission d'obligations. Il est cependant à remarquer que ceci ne veut pas dire qu'il en sera de même pour ce qui en est du ratio dette publique/PNB. Au contraire, sachant qu'après la variation initiale de G le PNB n'augmentera plus, ce ratio grimpera à chaque période dans un ordre de $G/Y - t$, ce qui, en termes de dynamique, implique que son sentier d'expansion sera divergent³.

- En ce qui concerne le cas où $0 < \theta \leq 1$ maintenant, il est clair d'après l'analyse que nous avons faite plus haut que le système sera normalement stable. Nous disons bien « normalement » car il est possible que le financement monétaire soit lui aussi impuissant à influencer le PNB. Au chapitre 2, comme en introduction générale, nous avons vu qu'en période de dépression économique une diminution de r n'aura pas automatiquement d'effets stimulateurs sur l'investissement privé, puisque le taux d'utilisation de la capacité est déjà très faible en pareilles situations. Ceci veut dire que si le gouvernement s'attend à ce que le financement monétaire de ses déficits rétablisse éventuellement un budget équilibré, il faudra que sa politique budgétaire soit vraiment expansionniste, c'est-à-dire qu'elle règle le problème des capacités excédentaires, sinon le sentier d'expansion du ratio $(M + B)/Y$ pourrait bien diverger (se reporter à l'appendice à la fin du chapitre pour plus de détails). Et même en admettant que l'élasticité-intérêt de l'investissement soit inférieure à zéro, le danger demeure par-

ce que le taux d'intérêt n'est pas parfaitement flexible à la baisse. À cause de l'existence probable d'un seuil de liquidité, le système sera instable (divergent) si l'équilibre de long terme, caractérisé par un déficit égal à zéro, requiert un taux d'intérêt inférieur au taux correspondant à ce seuil.

À propos de l'hypothèse de « trappe » à liquidité, J. Denizet [1980, chap. 3] relate avec raison que si dans un tel cas la politique monétaire est *inefficace*, l'injection monétaire, elle, est *indispensable* au financement du déficit. Le paradoxe s'explique facilement : dans ce cas, les ménages ne peuvent que refuser de prêter au taux d'intérêt existant du fait de la préférence infinie pour la liquidité causée par l'existence de la trappe; ainsi la politique budgétaire ne peut être menée à bien que si les pouvoirs publics peuvent emprunter auprès des banques, et en particulier auprès de la Banque centrale. Conséquemment, à la limite, on ne sait plus très bien si l'augmentation du niveau d'activité doit être imputée à l'accroissement des dépenses gouvernementales ou à l'injection monétaire. Ceci démontre très bien encore une fois comment les considérations de revenus (ou de dépenses) et les questions de financement peuvent être complémentaires.

3.2 Le modèle avec effets de richesse et paiements en intérêt

Jusqu'ici nous avons explicitement exclu de l'analyse les effets de richesse (sur la fonction de consommation et la demande de monnaie), de même que les paiements en intérêt sur la dette publique. La question est donc la suivante : une telle hypothèse est-elle soutenable plus longtemps ? Peut-on prétendre décrire la réalité en soutenant une telle idée ?

En ce qui a trait à l'incorporation des paiements en intérêt dans la contrainte de budget de l'État, il n'y a aucune objection là-dessus : un modèle visant à décrire une « économie publique » le plus correctement possible se doit désormais de prendre en compte l'influence jouée par les paiements en intérêt dans l'évolution des déficits budgétaires des gouvernements. Avec l'importance croissante qu'ils ont pris ces dernières années en proportion du PIB des pays occidentaux (comme des pays en voie de développement (PVD) d'ailleurs), il ne peut en être autrement.

Pour ce qui est maintenant de l'inclusion des effets de richesse, tout comme des paiements en intérêt, dans les fonctions de consommation et de demande de monnaie, c'est une toute autre histoire. En 1974, R.J. Barro publia dans le *Journal of Political Economy* un article qui allait bientôt devenir célèbre; son titre : *Are Government Bonds Net Wealth ?*. Pour répondre à cette question, l'auteur s'appuyait sur une conception du déficit gouvernemental que Buchanan [1976] avait attribuée à Ricardo. Brièvement, les bons émis par un gouvernement ne seraient pas considérés par le public comme une richesse nette tout bonnement parce qu'ils ne représenteraient à leurs yeux qu'un instrument leur accordant un sursis, c'est-à-dire ils ne représenteraient qu'un moyen permettant aux gouvernements de remettre à plus tard les hausses de taxes nécessaires pour équilibrer le budget de l'État. Suite à Buchanan, cette position est aujourd'hui appelée « Théorème d'Équivalence Ricardienne ».

En appliquant ce théorème aux modèles de la Nouvelle Économie Classique (caractérisés par des économies constamment au plein emploi), ceci voudrait dire que même la monnaie serait incapable d'influencer les niveaux désirés de consommation et

de demande de monnaie. En d'autres termes, le Théorème d'Équivalence Ricardienne implique qu'il n'y aurait pas d'effets de richesse ni d'« effets de revenu d'intérêt » dans les fonctions de consommation et de demande d'encaisses réelles.

Plusieurs critiques ont été formulées à l'endroit du prétendu théorème que Feldstein [1982] préfère appeler « hypothèse »; la plus importante venant peut-être de Tobin [1983]. Ce dernier relève avec raison que pour que le Théorème d'Équivalence soit valide, il faut faire l'hypothèse insensée que les agents économiques vivent éternellement ou, du moins, que la consommation future de leurs enfants ait le même poids dans leur fonction d'utilité que la leur. À ceci, on pourrait ajouter que si ces agents considèrent que leurs enfants bénéficieront eux aussi des dépenses que fait aujourd'hui le gouvernement, il n'y a pas de raison pourquoi ces mêmes agents accepteraient de payer (en épargnant) pour la totalité de ces dépenses. Ceci étant également notre opinion, nous n'accepterons pas le *pseudo* - Théorème d'Équivalence Ricardienne, et incorporerons dans le modèle les effets de richesse et de paiements en intérêt sur la dette publique.

Blinder et Solow [1973] et plus tard J. Tobin et W. Buiter [1976], ainsi que Stephen J. Turnovsky [1977], ont été les premiers à incorporer explicitement dans le modèle IS-LM les paiements en intérêt sur la dette publique avec les effets de richesse. En réponse à Milton Friedman [1972] qui se servait lui-même des effets de richesse (sur la fonction de demande de monnaie) pour conclure à l'« impotence » de la politique budgétaire « pure » (c'est-à-dire la politique où le déficit est financé exclusivement par émission d'obligations), Blinder et Solow voulurent démontrer qu'au contraire, à long terme, plus le déficit est financé par émission de bons, plus le mul-

tiplicateur budgétaire sera important.

Pour ce faire, ils prirent donc une contrainte budgétaire du type de l'équation (3.1), auquel ils y ont ajouté les paiements en intérêt sur la dette publique (équation (3.4)).

$$\dot{M} + \dot{B} = G - tY + rB \quad (3.4)$$

et résolurent (comme on l'a fait à la section 3.1) dans le but de trouver le multiplicateur long terme d'une politique budgétaire expansionniste. Résultat :

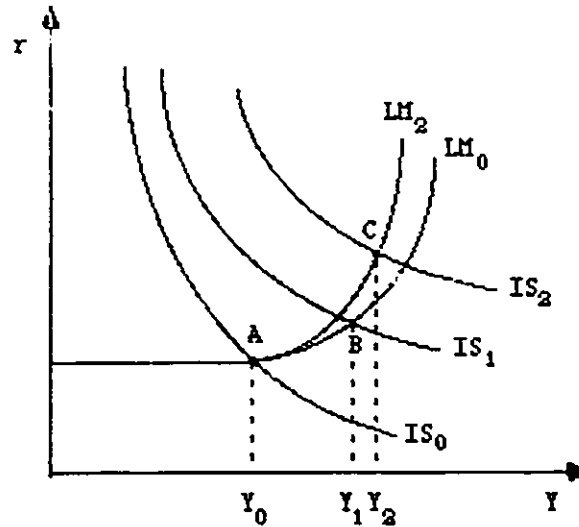
$$\partial Y / \partial G = \frac{1}{t} + \frac{r}{t} \frac{\partial B}{\partial G} \quad (3.5)$$

On trouve que tant qu'une partie du déficit sera financée par obligations ($\partial B / \partial G > 0$), nous obtenons que le « multiplicateur du budget équilibré » avec paiements en intérêt sera supérieur à $1/t$, le résultat de Christ. Dans le cas où tout le financement du déficit est d'origine monétaire ($\partial B / \partial G = 0$), le multiplicateur long terme n'égalera que $1/t$. Le raisonnement est simple. Plus le déficit est financé par émission d'obligations, plus les paiements en intérêt sur la dette publique seront importants. Ceci signifie donc qu'à l'équilibre de long terme, pour avoir un budget équilibré, il faudra que le revenu national soit d'autant plus important que les paiements en intérêt le sont. Ainsi, si θ est égal à 1 (tout le financement du déficit est d'ordre monétaire), rB n'augmentera pas, ce qui fait que pour atteindre l'état stationnaire le revenu n'aura à augmenter que d'une valeur égale à \dot{G}/t .

Ceci étant dit, comme pour le modèle sans effets de richesse ni paiements en intérêt, la question que nous abordons maintenant est de savoir si, dans le modèle avec effets de richesse et paiements en intérêt, l'économie se dirigera éventuellement vers un régime stationnaire. Autrement dit, il s'agit de voir si le système économique, tel que décrit par le modèle en question, sera stable sur le plan dynamique. Comme dans ce chapitre nous visons d'abord et avant tout à introduire le lecteur à la dynamique du financement des déficits budgétaires, nous ne dériverons pas de façon formelle la ou les condition(s) de stabilité du modèle. Nous avons plutôt préféré nous limiter à examiner les forces en présence, c'est-à-dire nous tenterons de départager les forces stabilisatrices des forces déstabilisatrices qui régiront l'évolution de l'économie étudiée dans le temps. En ce faisant, ceci nous donnera de toute manière une bonne indication du danger d'explosion du déficit budgétaire.

De manière à nous faciliter la tâche au maximum, prenons l'exemple d'une politique où un seul actif servira à financer la totalité du déficit. Parce qu'il s'agit peut-être du cas le plus intéressant, prenons l'exemple de la politique budgétaire « pure », c'est-à-dire le cas le plus susceptible de mener le système économique sur un sentier d'expansion divergent. Nous avons donc une augmentation de G , le niveau de dépenses gouvernementales, accompagnée d'une émission d'obligations correspondant à la grandeur du déficit qui vient d'être créé. En gros, nous pouvons séparer les effets de cette politique expansionniste en deux camps, lesquels sont représentés au graphique 3.3. D'abord, nous savons que la hausse de G mènera à un « effet de multiplication » sur le revenu national, lequel sera toutefois atténué par une augmentation induite dans le taux d'intérêt r ; c'est l'histoire du modèle IS-LM simple,

Graphique 3.3



que Friedman appelle le « premier round » (au graphique 3.3, cet effet est représenté par le déplacement de l'économie du point A au point B). Dans le modèle décrit ici, il en existe cependant un second. En réfutant le Théorème d'Équivalence Ricardienne, les variations de B et de r_B entraîneront à leur tour deux effets : 1) une tendance à la hausse dans les dépenses de consommation; et 2) une augmentation dans la demande d'encaisses réelles. Ces deux derniers effets iront dans le sens opposé. Ainsi, alors que la hausse de la consommation aura un impact expansionniste sur le revenu, la majoration de M^D se traduira en une hausse de r , qui fera décliner les investissements privés (l'effet total de ce « second round » est décrit au graphique 3.3 par le déplacement de B à C).

La logique est donc de savoir si l'effet expansionniste attribué à la hausse de B (et r_B) sur les dépenses de consommation supplantera l'effet déflationniste, causé par l'augmentation de M^D . À cette question, Friedman répond que l'effet dé-

flationniste prévaut, alors que Blinder et Solow soutiennent que c'est l'effet expansionniste qui l'emporte (comme au graphique 3.3). Si Friedman a raison, à chaque période B poussera le revenu un peu plus bas, ce qui signifie qu'il y aura explosion du déficit public et qu'à long terme le multiplicateur sera négatif. Si Blinder et Solow ont raison, deux cas sont alors possibles : 1) le modèle est stable, c'est-à-dire que l'effet expansionniste est suffisamment supérieur à l'effet déflationniste pour qu'à chaque période l'augmentation des revenus du gouvernement en taxation supplante la hausse des paiements en intérêt consécutive à la hausse de B (dans ce cas l'effet multiplicateur de long terme sera alors effectivement décrit par l'équation (3.5)); et 2) le modèle est instable, de sorte que l'effet expansionniste ne peut permettre aux recettes gouvernementales de supplanter la hausse de rB , ce qui fait que le modèle explose (Y et B augmenteront sans cesse). On peut donc en conclure que *grasso modo* la stabilité du système dépendra de l'importance relative que prendront les coefficients décrivant les effets de richesse et de paiements en intérêt sur la consommation et la demande de monnaie: ce qui revient à dire que la question de la stabilité relève de l'empirisme, c'est-à-dire, de l'analyse économétrique.

Dans un article paru dans la revue *Brookings Papers on Economic Activity*, Benjamin M. Friedman [1978] tenta de vérifier (comme l'avait fait Stephen M. Goldfeld cinq années auparavant) si l'élasticité-richeesse de la demande de monnaie était bel et bien empiriquement supérieure à zéro (aux États-Unis du moins). Comme Goldfeld, ses résultats furent peu concluants; en utilisant une série de données allant de 1952 à 1974, il trouva que l'élasticité-richeesse de la demande de monnaie était significativement différente de zéro seulement lorsque l'on n'incluait pas le revenu national dans l'équation; alors

que d'un autre côté, il trouva qu'en se basant sur une série temporelle allant de 1952 à 1977 inclusivement, les élasticités-revenu et richesse de la demande de monnaie étaient en général toutes deux significativement différentes de zéro (et ce, même en incluant à la fois le revenu Y et le niveau de richesse dans M^D). Il en conclut tout de même que "néanmoins, les résultats [...] fournissent peu de support empirique au postulat d'une élasticité-richesse nulle qui empêcherait que [l'effet déflationniste d'une augmentation de la richesse supplante l'effet expansionniste]" [page 627, traduction de l'auteur]. En ce qui nous concerne, ceci signifie que le déficit budgétaire d'un gouvernement serait naturellement instable; d'où l'idée qu'il faudrait (dans la mesure du possible) limiter les dépenses de l'État au strict minimum en appliquant une véritable politique d'austérité.

3.3 La stabilité du déficit budgétaire dans une économie ouverte et en croissance : le modèle de Van Ewijk

Plusieurs auteurs ne sont cependant pas en accord avec le raisonnement établi ci-haut, qui consiste à réduire la question de la stabilité des déficits gouvernementaux aux effets de richesse et de paiements en intérêt uniquement. Pour eux, ce raisonnement serait fallacieux dans la mesure où il est fondé sur un modèle essentiellement stationnaire, et qu'il sous-estime par le fait même un facteur stabilisateur déterminant, à savoir, le taux de croissance du PNB.

Thomas J. Sargent et Neil Wallace [1981], entre autres, trouvèrent que dans un modèle simple, fondé exclusivement sur le secteur de l'offre, la stabilité du budget de l'État en économie de croissance sera assurée si et seulement si le taux de croissance réel de l'économie g est supérieur au taux d'in-

térêt réel r . En tenant compte du secteur de la demande, Stephen J. Turnovsky [1978], d'un autre côté, trouve bien qu'en suivant la règle d'un taux d'expansion constant de la masse monétaire la stabilité du système dépendra des effets de paiements en intérêt; mais les valeurs que prendront le taux de croissance du PNB de même que le taux d'intérêt demeurent toujours prédominantes dans la condition [voir sa section 7].

Plus récemment, Casper Van Ewijk [1986] proposa un modèle de croissance très intéressant, qui a la particularité de faire appel à la balance des paiements pour assurer l'égalité entre l'effet de revenu et l'effet de capacité. Retenant comme cadre de référence le cas d'une « petite économie ouverte », l'auteur analyse deux situations : la première, étant caractérisée par une parfaite mobilité des capitaux, repose sur le postulat d'un taux d'intérêt constant (et déterminé sur les marchés mondiaux); la seconde, représentant le cas général, est fondée sur l'hypothèse d'un taux d'intérêt qui sera fonction de la position financière des créiteurs étrangers (donc endogène). Les autres hypothèses sont les suivantes :

- comme pour les modèles de croissance retrouvés en théorie monétaire, toute l'inflation est d'origine monétaire;
- contrairement à ces modèles, cependant, les déficits budgétaires du gouvernement ne seront pas financés uniquement par émissions de monnaie, mais par émissions d'obligations également;
- la répartition du revenu national est déterminée par les forces relatives de chacune des classes sociales en présence⁴;

- les autorités monétaires ont choisi de suivre la règle monétariste d'un taux de croissance constant de M . de manière à avoir un taux d'inflation constant; et finalement
- la « parité des pouvoirs d'achat » est toujours assurée.

Ceci étant dit, Van Ewijk trouve pour le cas de la parfaite mobilité des capitaux que tant que le taux de croissance réel de l'économie est supérieur au taux d'intérêt réel le modèle sera stable. Pour le cas plus général où le taux d'intérêt national est endogène, l'analyse est plus complexe, mais la stabilité repose toujours sur une croissance forte (ou un taux d'intérêt faible). En résumé, malgré l'influence déstabilisatrice qu'implique l'endettement envers l'étranger, on peut en conclure que le taux de croissance de l'économie et le taux d'intérêt demeurent toujours des variables déterminantes dans la question de stabilité des déficits publics. (Au cours de la présentation de notre modèle à la prochaine partie, nous reviendrons au modèle de Van Ewijk⁵.)

3.4 Conclusion

Toute l'analyse qui a été présentée jusqu'à maintenant reposait sur une hypothèse fondamentale : c'est la demande globale seulement qui déterminait le revenu national. Dans le cas des modèles exposés à la section 3.1 et 3.2, cela paraît évident puisque nous avons explicitement supposé une analyse à prix fixes, c'est-à-dire que l'économie était située dans la portion horizontale de la courbe d'offre globale représentée au graphique 3.1. Quant au modèle de Van Ewijk, présenté à la section 3.3, il y avait bien en chaque point du temps une tendance à la hausse dans le niveau général des prix, mais celui-ci augmentait à un rythme régulier (taux d'inflation constant), ce qui revient exactement à dire que c'est la demande globale qui déterminait le PNB⁶.

Plusieurs questions intéressantes peuvent dès lors être soulevées. Dans les modèles présentés aux sections 3.1 et 3.2, que serait-il arrivé si, pour atteindre à court terme un niveau de revenu non loin de la « capacité normale », l'équilibre de budget balancé aurait nécessité (au graphique 3.1) un PNB supérieur à Y_{max} , comme Y^* par exemple ? Dans une telle situation, le modèle aurait-il toujours des chances d'être stable ? De même, si pour une raison ou pour une autre dans le modèle de Van Ewijk la balance des paiements ne peut plus être garantie de la croissance équilibrée (ce qui implique que c'est le taux d'inflation qui devrait prendre la relève), le système sera-t-il plus stable ou au contraire plus instable ?

Au cours des années 1950-1960, où le taux d'inflation au Canada (comme aux États-Unis) était plus ou moins constant, de telles questions ne se posaient même pas. Ceci est normal, il n'y avait alors pas de problème de dette. Tout allait cepen-

dant changer avec la décennie suivante. Les années 1970, on le sait, furent marquées par une accélération de l'inflation et (à partir de 1975) une augmentation continue du ratio dette publique/PNB. Plusieurs économistes se sont donc interrogés sur les effets « pervers » des déficits sur l'inflation, effets qui, lorsque les « tables d'impôt » ne sont pas parfaitement indexées au coût de la vie, mèneront à une plus grande imposition sur les revenus de salaire et les profits, donc à un affaiblissement des dépenses privées d'investissement [voir Friedman 1974, Bailey 1975, Feldstein et al. 1978, Feldstein 1980].

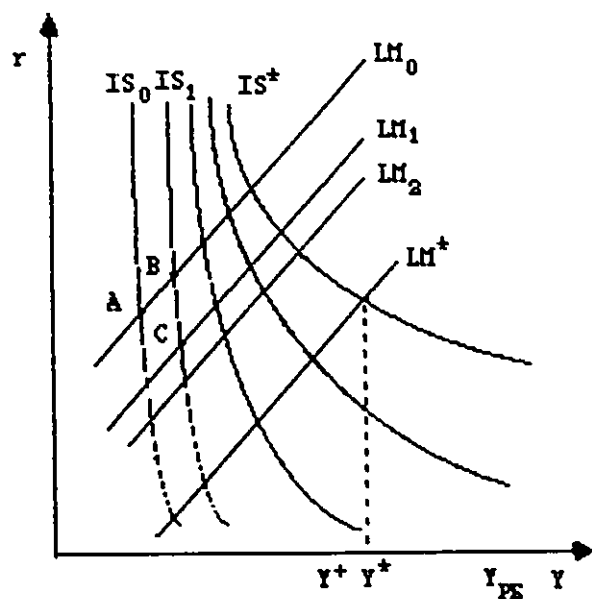
Malheureusement, à l'exception de quelques études, peu d'attention fut consacrée au problème de stabilité des déficits publics dans un contexte inflationniste. Bien sûr, on comprendra que si les tables d'impôt ne sont pas parfaitement indexées, une plus forte inflation aura un effet stabilisateur sur le système. Mais à cette exception près, rien n'a à peu près été dit sur le sujet.

Comme nous le savons déjà, analyser la relation entre l'inflation, la croissance et l'endettement constitue un des deux grands objectifs de cet ouvrage. En particulier, ceci fera plus spécialement l'objet du chapitre 5, où nous compléterons notre modèle de façon à y inclure l'hypothèse d'un taux d'inflation variable. Mentionnons toutefois que dans notre modèle la stabilité ne proviendra pas du système d'imposition en présence (on supposera un taux d'imposition uniforme), mais bien de l'hypothèse d'une politique monétaire **parfaitement** « accommodatrice » qui fera qu'un taux d'inflation plus élevé permettra une plus grande monétisation du déficit. Alors, sans plus tarder, passons **immédiatement** à la présentation de notre modèle, qui sera d'abord fondé sur le postulat d'une politique **budgétaire** « accommodatrice ».

3.5 Appendice

Au graphique suivant, nous représentons le cas d'une économie aux prises avec une grave récession. Notre but consistera à démontrer que, suite à une politique budgétaire expansionniste financée en tout ou en partie par émission de monnaie, les chances de retourner à un budget équilibré seront d'autant plus grandes que la politique budgétaire est importante.

Graphique 3.4



Voici le raisonnement. Nous partons du point A, correspondant à une situation de récession, où le taux d'utilisation de la capacité (ou si on préfère, le niveau de revenu) est très faible. Pour sortir l'économie de la crise, le gouvernement décide donc (dans l'espoir d'encourager les investissements privés) d'augmenter le niveau de ses dépenses, ce qui implique un déplacement de l'économie vers le point B, et, grâce au fi-

nancement monétaire, vers le point C.

Comme nous le savons, sous l'hypothèse qu'il n'y a pas d'effets de richesse, seul le financement monétaire pourra rétablir un équilibre de budget balancé. Mais pour ce faire, il faut bien sûr que les investisseurs soient disposés à investir davantage lorsqu'il y aura une baisse de r . Or, à un niveau de revenu correspondant au point B ou C, il y a peu de chances pour qu'une baisse dans le taux d'intérêt ait un effet stimulateur sur I ; en pareille situation le niveau d'utilisation de la capacité étant très faible, c'est pour cela que la courbe IS_1 est presque totalement verticale. En supposant, dès lors, que pour un G donné le niveau de PNB correspondant à un budget balancé soit égal à Y^* , il n'y aura jamais de retour possible à l'équilibre long terme.

Nous retrouvons là le paradoxe : si le gouvernement veut un jour se retrouver dans une situation sans déficit, il faudra qu'il applique une politique budgétaire très expansionniste, qui augmentera de beaucoup le taux d'utilisation de la capacité pour ainsi faire en sorte qu'une baisse du taux d'intérêt puisse encourager les entrepreneurs à investir davantage (c'est-à-dire, pour engendrer une augmentation de l'élasticité-intérêt de la dépense d'investissement). Si on veut, pour obtenir à long terme un budget équilibré, il faudra que le déficit initial soit très important. Au graphique 3.4, ceci est démontré par la courbe IS^* , où Y^* représente le PNB assurant un budget balancé.

DEUXIEME PARTIE

**UNE ÉTUDE DES EFFETS DE LONG TERME DU
FINANCEMENT DES DÉFICITS BUDGÉTAIRES**

CHAPITRE 4

UN MODELE DE CROISSANCE AVEC POLITIQUES MONÉTAIRE ET BUDGÉTAIRE « ACCOMMODATRICES »

Au chapitre 2 nous avons vu que la réponse au problème soulevé par l'équation fondamentale de Harrod et Domar se trouve, autant pour l'école néo-classique que pour la théorie post-keynésienne, dans l'attribution d'un certain niveau de flexibilité dans le coefficient d'épargne s : d'une part, la théorie néo-classique soutient que l'ajustement nécessaire à la croissance équilibrée s'effectuera via les mécanismes d'ajustement habituels, à savoir au moyen du niveau général des prix et du taux de préférence intertemporelle; d'autre part, la théorie post-keynésienne s'en remet à une redistribution des revenus qui, à partir du niveau de prix ou du taux d'utilisation de la capacité, modifiera dans la proportion voulue le taux d'épargne s . En acceptant le postulat d'une **multiplicité** de taux de croissance nécessaires, ces deux écoles ont donc éliminé le problème d'instabilité dynamique, particulier au modèle Harrod-Domar, pour rapprocher ainsi avantageusement la théorie de la réalité.

Au cours de ce chapitre, nous présentons un modèle visant lui aussi à démontrer comment le problème d'instabilité dynamique peut être résolu dans le cadre du modèle Harrod-Domar. Mais contrairement aux auteurs néo-classiques et post-keynésiens, qui résolvent ce qu'on pourrait appeler le « conflit harrodien » (ou « domarien ») entre effet de revenu et effet

de capacité en permettant au taux de croissance nécessaire g_c de s'ajuster au taux de croissance décidé g , nous solutionnons ici le problème en supposant tout simplement une politique budgétaire « accommodatrice ». Autrement dit, à chaque instant la dépense publique G prendra une valeur telle que toute différence entre offre globale et demande globale, qui était auparavant à l'origine de la croissance « déséquilibrée », sera éliminée.

Cette approche a l'avantage de ne pas faire appel à une baisse du niveau général des prix (contrairement à Kaldor et aux auteurs néo-classiques) qui, en acceptant la vision kalleckienne des marchés capitalistes, est très fortement improbable. Elle a aussi l'avantage d'assurer en tout temps la pleine utilisation de la capacité (contrairement au modèle post-keynésien des années 1960 à aujourd'hui).

Suivant Serge Coulombe [1988], ainsi que certains post-keynésiens dont Basil J. Moore [voir le mini-symposium sur la monnaie endogène dans le *JPEE*, printemps 1988, op. cit.], nous supposerons également une politique monétaire « accommodatrice » dont le but sera le contrôle de r , le taux d'intérêt réel (après impôt). À chaque période, les autorités monétaires émettront donc une quantité de monnaie proportionnelle au taux d'accroissement du PNB réel g , ainsi qu'au taux d'inflation π , considéré comme étant constant en raison du caractère « accommodateur » de la politique budgétaire. Les motivations qui nous ont incités à adopter une telle approche sont doubles : 1) d'abord au plan pratique, le postulat d'une économie avec taux d'intérêt fixe simplifie grandement l'analyse mathématique qui mènera à la dérivation des conditions de stabilité du modèle; et 2) au plan théorique, la fixation du taux d'intérêt réel comme « variable-cible » des autorités monétaires semble

représenter la meilleure approximation de la réalité, canadienne et américaine du moins¹ [voir Feldstein 1980].

4.1 Présentation du modèle

4.1.1 Les différentes équations

Il s'agit, comme pour Harrod et Domar, d'un modèle de type unisectoriel. Nous avons :

$$Y_0^{\text{IP}} < Y_0^{\text{S}}; \quad (4.1)$$

$$Y_t^{\text{IP}} = C_t + I_t; \quad (4.2)$$

$$Y_t^{\text{S}} = \text{Min} \left(\frac{K}{V}, \frac{N}{U} \right); \quad (4.3)$$

$$G_t = Y_t^{\text{S}} - Y_t^{\text{IP}}; \quad (4.4)$$

$$Y_t = Y_t^{\text{IP}} + G_t; \quad (4.5)$$

$$C_t = C_t[R/p, rB/p, (1-t)Y]; \quad (4.6)$$

$$I_t = I_t(r, \phi, Y); \quad (4.7)$$

$$M_t^{\text{S}} = M_t^{\text{D}}(r, pY); \text{ et} \quad (4.8)$$

$$(\dot{M}/p) + (\dot{B}/p) = G_t - tY_t + (r + \pi)(B/p). \quad (4.9)$$

Toujours comme pour Harrod et Domar, nous supposons au départ (au temps $t = 0$) une économie fermée sans gouvernement, caractérisée par une demande globale privée inférieure à l'offre, c'est-à-dire, par un déséquilibre de type déflationniste. C'est évidemment ce que la première équation indique, alors que la seconde révèle que la demande privée de biens sera égale aux dépenses effectuées par le secteur privé en consommation C_t et en investissement I_t^2 .

La troisième équation indique que l'offre globale (réelle) sera déterminée par une fonction de production à facteurs complémentaires, dit encore *fonction de Léontief*. En tenant compte des faits stylisés des économies modernes, il est supposé que le rapport capital/produit v est constant. Toutefois, de manière à incorporer le progrès technique dans l'analyse, il doit être admis que la productivité moyenne du travail $1/u$ augmentera avec le temps.

À l'équation (4.4), nous retrouvons l'idée fondamentale du modèle. Comme nous l'avons mentionné en introduction, nous supposons qu'à chaque instant les autorités publiques réagiront en ajustant les dépenses publiques G de façon à éliminer tout écart existant entre offre et demande globales. En postulant une telle fonction de comportement, nous pouvons ainsi en conclure que le revenu national effectif sera égal à la somme de la demande privée et publique de biens (l'équation 4.5). Notons immédiatement que G n'est pas productif, c'est-à-dire qu'il ne sert qu'à des fins de consommation et non à accroître la capacité de production de l'économie. Conséquemment, le taux de croissance de la production sera toujours égal au taux d'investissement décidé par les entrepreneurs-capitalistes, soit $\Delta I/I$ (ou I/K).

Nous en sommes maintenant rendus aux fonctions de consommation et d'investissement. L'équation (4.6) décrit bien entendu la fonction de consommation, exprimée en termes réels. Il s'agit d'un type de fonction similaire à celle retrouvée dans Coulombe [1988]. Elle dépend essentiellement de trois éléments : 1) de R/p , la richesse réelle nette du secteur privé, composée du montant réel des obligations B/p et de monnaie M/p émises par le secteur public, ainsi que du stock réel de

capital K ; 2) de rB/p , les paiements en intérêt après impôt; et 3) du revenu national effectif et disponible après impôt, $(1-t)Y$. Il est à noter que le terme B , la dette publique porteuse d'intérêt, devrait être égal au nombre de bons émis par le secteur public multiplié par leur prix $1/r$. En donnant à l'équation (4.6) une forme linéaire, nous obtiendrons :

$$C = c_0[(B + M)/p + K] + c_1 rB/p + c_2(1-t)Y; \quad (4.6')$$

avec $0 < c_0, c_1, c_2 < 1$. Il s'agit bien sûr d'une fonction de consommation typiquement keynésienne avec effets de richesse et de paiements en intérêt, où les deux premiers termes forment la consommation autonome.

Pour ce qui en est de la fonction d'investissement maintenant, nous supposons qu'elle dépend de trois variables : 1) du taux d'intérêt r ; 2) du revenu effectif Y ; et 3) d'un coefficient ϕ qui reflètera l'« état d'esprit », ou si on préfère, les « esprits animaux » des entrepreneurs-capitalistes. En postulant que ce « paramètre de confiance » [Lavoie 1987, page 131] est constant tout comme r , nous pouvons réécrire cette fonction comme suit :

$$I = iY; \quad (4.7')$$

où $i > 0$. L'emploi d'une fonction homogène de degré 1 tient au fait que c'est ce genre de fonctions qui s'avère le plus malléable en théorie de la croissance.

Reste les équations (4.8) et (4.9). L'équation (4.8) décrit bien sûr la condition d'équilibre sur le marché monétaire et, par la « loi de Walras », sur tous les autres marchés fi-

nanciers également. Sachant que la politique monétaire sera accommodatrice, cette équation décrit aussi la « fonction de comportement » de la Banque centrale avec un taux d'intérêt réel constant. En supposant que la demande de monnaie nominale est homogène de degré 1 en pY , nous obtenons :

$$M = k(r)pY; \quad (4.8')$$

ou encore, vu que r est constant :

$$M = kpY. \quad (4.8'')$$

Remarquons qu'en définissant M^0 de la sorte, k , qui est supposé supérieur à zéro³, représente l'inverse de la vitesse de circulation de la monnaie V . Ainsi, il n'y aura dans ce cas aucune différence entre une politique visant à garder le taux de croissance de la monnaie constant, et une politique ayant pour but de garder r à une valeur fixe. Dans notre modèle, la politique monétaire accommodatrice se réduit donc à une politique monétariste (« constant growth rate rule »)!

Finalement, la dernière équation tient lieu de contrainte de budget pour le gouvernement. À l'exception du fait qu'elle est définie en termes réels et que l'on distingue dorénavant le taux d'intérêt réel du taux nominal, elle est similaire à l'équation (3.4).

4.1.2 Le mécanisme d'ajustement et la dynamique du modèle

a) Le mécanisme d'ajustement

Trouvons en premier lieu la fonction de demande globale au temps $t = 0$, c'est-à-dire lorsque la dépense publique G est égale à zéro. L'équation suivante décrit bien entendu la courbe IS :

$$Y^D = c_0[(B + M)/p + K] + c_1rB/p + c_2(1-t)Y + iY. \quad (4.10)$$

Pour obtenir la courbe de demande globale, il ne suffit dès lors qu'à remplacer M dans (4.10) par le membre de droite de l'équation (4.8"). Nous avons :

$$Y^D = c_0[(B + kpY)/p + K] + c_1rB/p + c_2(1-t)Y + iY. \quad (4.11)$$

Comme nous l'avons mentionné précédemment, nous supposons que Y^D est inférieur à Y^S . Sachant que $Y^S = K/v = L/u$ (avec $L \leq N$), on en tire que :

$$K/v > c_0[(B + kpY)/p + K] + c_1rB/p + c_2(1-t)Y + iY.$$

C'est la situation retrouvée initialement sans intervention des autorités publiques, affectées au contrôle de la politique budgétaire. Le point essentiel de notre modèle consiste donc à insérer une dépense publique G qui éliminera cet écart entre offre et demande globales. Avec $G = Y^S - Y^{ID}$, nous obtenons ainsi :

$$\begin{aligned} K/v &= c_0[(B + kpY)/p + K] + c_1rB/p + c_2(1-t)Y + iY \\ &+ G. \end{aligned} \quad (4.12)$$

Dans le but d'exprimer (4.12) sous la forme retrouvée chez Harrod et Domar, divisons chaque membre de l'équation par Y . On trouve, en notant $b = B/pY$:

$$1 = c_0(b + k + v) + c_1rb + c_2(1-t) + gv + G/Y; \quad (4.13)$$

ce qui donne finalement, en soustrayant $c(b) = C/Y$ de chaque côté :

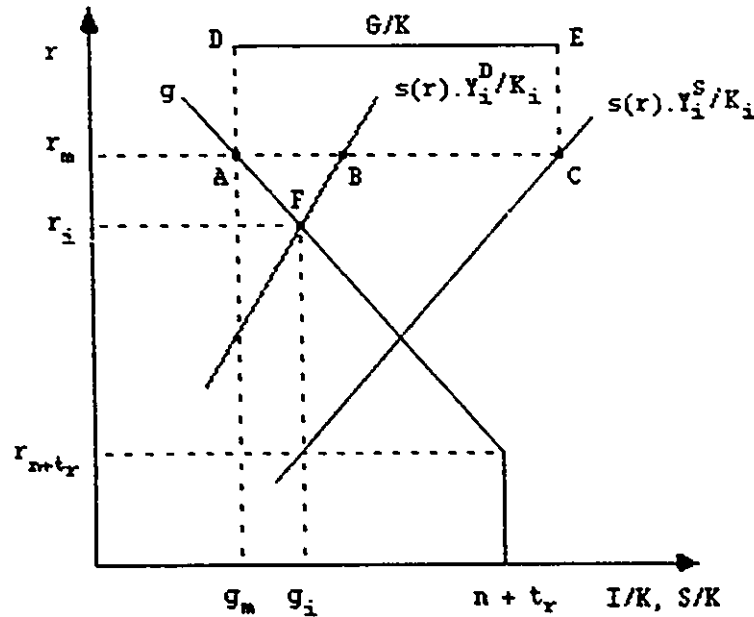
$$s(b) = gv + G/Y. \quad (4.13')$$

Nous retrouvons là une version modifiée de l'équation (2.1) ou (2.10). Elle indique que si le taux d'investissement décidé par les entrepreneurs-capitalistes n'est pas assez élevé pour assurer la croissance équilibrée, le gouvernement appliquera alors une politique budgétaire expansionniste correspondant à l'écart existant entre les décisions d'épargne et d'investissement.

Au graphique 4.1, nous représentons ce cas, où Y^s est supérieur à Y^D . Il y est postulé au départ que les autorités monétaires ont choisi un taux d'intérêt réel r_m supérieur au taux qui assure l'égalité entre l'offre et la demande d'épargne désirées. Dès lors, la politique budgétaire (par unité de capital), représentée par le segment DE, comblera en fait deux écarts déflationnistes : le premier, le segment AB, existe en vertu du fait qu'au taux d'intérêt existant, l'investissement sera insuffisant pour écouler tout le revenu que les agents économiques reçoivent (c'est l'explication keynésienne de court terme à la dépression); le deuxième, le segment BC, est dû à un taux de croissance des salaires non adapté au taux de progrès technique, qui fait que même si les agents dépensaient tout le revenu qu'ils reçoivent, ils ne réussiraient tout de

même pas à épuiser la production (c'est la source véritable du problème Harrod-Domar).

Graphique 4.1



Voilà pour ce qui en est du processus d'ajustement du modèle. Comme on a pu s'en rendre compte, celui-ci est très proche du modèle développé par Van Ewijk [1986]. Ce dernier, en effet, adopte le même principe que nous, à l'exception du fait que pour lui c'est la balance commerciale qui éliminera toute différence entre offre globale et demande globale (et non G/Y , qui est supposé autonome et constant). Considérant une petite économie ouverte, Van Ewijk postule donc que le plein emploi du capital se réalisera grâce à la capacité des entrepreneurs « domestiques » à écouler tout excédent de production sur les marchés étrangers; tout l'ajustement s'effectue alors par l'intermédiaire de la flexibilité dans le taux de change.

b) La dynamique du modèle

Maintenant, si on se penche du côté de la dynamique du modèle, nous remarquerons qu'elle tient essentiellement, comme dans la plupart des autres modèles de ce type, à la contrainte budgétaire du gouvernement, combinée à l'existence d'effets de richesse et de paiements en intérêt sur la fonction de consommation. En examinant l'équation (4.13) ou (4.13'), on voit immédiatement que si le « Théorème d'Équivalence Ricardienne » tient (ce qui signifie que la consommation sera indépendante de B/p , M/p , et des paiements en intérêt rB/p), notre modèle deviendra statique tout comme le modèle IS-LM ordinaire de Hicks-Hansen, où tout le déficit du gouvernement est financé par émission de bons.

Pour connaître l'évolution précise de G/Y dans le temps, transformons la relation (4.9) en termes de masses monétaires et obligataires moyennes, dénotées par $m = M/pY$ et $b = B/pY$. Pour ce faire, dérivons m et b par rapport au temps. On trouve :

$$\dot{m} = (\dot{M}/pY) - m(\pi + g); \text{ et}$$

$$\dot{b} = (\dot{B}/pY) - b(\pi + g).$$

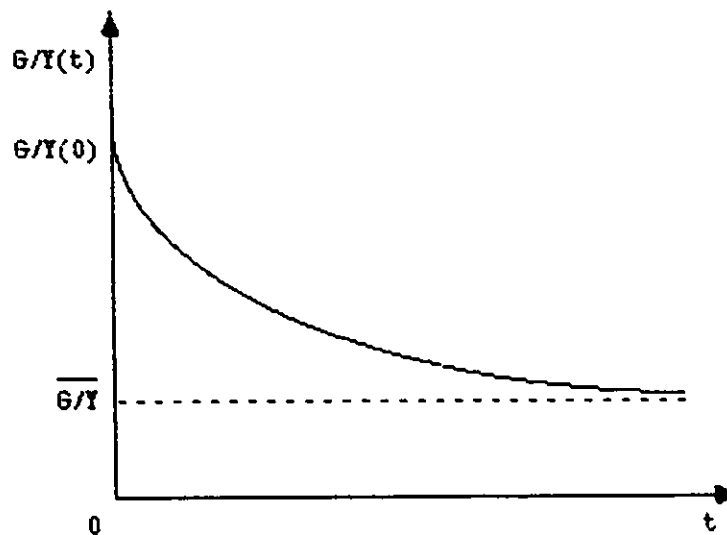
Maintenant, substituons les valeurs trouvées ici pour (\dot{M}/pY) et (\dot{B}/pY) dans la contrainte budgétaire qu'on aura auparavant divisée par Y . En se rappelant que \dot{m} est égal à zéro (car $m = k =$ une constante), nous obtenons comme résultat :

$$\dot{b} = G/Y - t - k(\pi + g) + (r - g)b. \quad (4.9')$$

Notre modèle se résume donc en un système de deux équations ((4.9') et (4.13) ou (4.13')), et deux variables endogènes (b ,

la variable d'état, et G/Y). Comme parmi ces deux équations, nous ne retrouvons qu'une seule équation différentielle, qui est par surcroît du premier ordre, nous pouvons dès lors en conclure que le sentier d'expansion des variables concernées sera non-fluctuant. Le graphique 4.2 nous présente l'évolution des dépenses gouvernementales par unité de revenu dans le temps.

Graphique 4.2



La dynamique d'ajustement est très simple. Comme au temps $t = 0$ la dépense gouvernementale engendrera un taux d'accroissement du déficit supérieur au taux de croissance réel de l'économie, son financement nécessitera une augmentation de la masse obligataire moyenne b . Or, vu que la consommation moyenne, elle, est une fonction croissante de b , ceci veut dire qu'au temps t il se créera, pour un niveau donné de G/Y , un excédent de demande sur le marché des biens. Pour enrayer cette demande excédentaire, les autorités publiques adopteront dès

lors une politique budgétaire restrictive, de façon à éliminer cet écart qui risque d'augmenter le rythme d'inflation. Par conséquent, tant et aussi longtemps que le ratio dette publique/PNB nominal sera à la hausse, la dépense publique moyenne sera à la baisse, remplissant parfaitement son rôle de politique accommodatrice.

Au graphique 4.2, b cessera de grimper lorsque que G/Y sera égal à $\overline{G/Y}$. À ce moment, la dette publique porteuse d'intérêt, de même que G , croîtront au même taux que le PNB réel, c'est-à-dire au taux g_m . Cet état de fait où toutes les variables significatives croissent au même rythme se nomme « régime de croissance permanent ».

Une question peut alors nous venir à l'esprit : est-il possible que b , le ratio dette publique (porteuse d'intérêt)/PNB ne cesse jamais d'augmenter ? Il s'agit là d'une question qui est plus que jamais d'actualité. Le rapport 1988 de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) sur le Canada reconnaît qu'avec un ratio dette publique nette/PIB de près de 40%, des mesures sérieuses visant à assainir les finances publiques devront être adoptées sous peu par le gouvernement canadien. À ce sujet, le prestigieux magazine britannique, *The Economist*, a récemment qualifié la politique financière du gouvernement de "pire que la politique fiscale reaganienne", reconnaissant par le fait même l'urgence d'une solution.

Comme on l'a vu au chapitre 3, en science économique ce genre de problèmes a trait à l'analyse de stabilité, cette branche particulière de l'analyse dynamique. C'est donc à la recherche des conditions de stabilité inhérentes à notre modèle que nous allons nous lancer dès la prochaine section. Nous

verrons alors si on obtiendra pour notre modèle de croissance le résultat dérivé par Van Ewijk.

4.2 L'analyse de stabilité du modèle

4.2.1 Un système plus stable que celui de Van Ewijk

Pour trouver les conditions ou plutôt la condition de stabilité du modèle, il suffit tout d'abord de substituer dans (4.9') la valeur de G/Y trouvée dans (4.13). L'équation (4.14) représente le résultat obtenu; il s'agit, comme on s'y attendait, d'une équation différentielle linéaire et non-homogène du premier ordre.

$$\begin{aligned} \dot{b} + [c_0 + c_1 r - r + g]b &= [1 - c_2(1-t) - gv - c_0(k + v) \\ &- k(\pi + g) - t] \end{aligned} \quad (4.14)$$

Comme nous le savons, la stabilité du modèle dépendra du signe que prendra le coefficient de b : s'il est positif, le modèle sera stable, s'il est négatif, il sera instable. Notre condition se résume ainsi à :

$$g + (c_0 + c_1 r) > r; \quad (4.15)$$

ou, plus précisément, puisque $g = g_m$ et $r = r_m$:

$$g_m + (c_0 + c_1 r_m) > r_m.$$

Dû au terme entre parenthèses, qui représente la propension marginale à consommer sur la dette publique porteuse d'intérêt, notre modèle s'avère en conséquence relativement plus stable que celui de Van Ewijk qui, pourtant, emploie un principe

d'ajustement entre effet de revenu et effet de capacité similaire au nôtre. L'explication de ce phénomène est aussi très simple.

Avec Van Ewijk, la dépense gouvernementale par unité de revenu est fixée, donc invariable; dans notre modèle, au contraire, après avoir pris une valeur initiale qui a causé un rythme d'accroissement du déficit supérieur à celui de l'économie, G/Y diminuera régulièrement jusqu'à l'atteinte du régime de croissance permanent. Au niveau des finances publiques, il est conséquemment tout à fait normal qu'avec notre modèle le danger d'explosion du déficit soit amoindri⁴.

4.2.2 Incorporation des effets de richesse et de paiements en intérêt dans la fonction de demande de monnaie

Il est possible de modifier encore quelque peu nos résultats. Nous l'avons déjà mentionné, l'élément dynamique de notre modèle se situe essentiellement dans l'existence d'effets de richesse et de paiements en intérêt dans la fonction de consommation. Mais ces effets pourraient aussi se retrouver dans la fonction de demande de monnaie. Serge Coulombe [1988] est, à notre connaissance, le premier à avoir utilisé une demande de monnaie fonction des effets de richesse dans un modèle avec une politique monétaire accommodatrice. Il y démontre que comme les paiements en intérêt ne peuvent générer leurs propres recettes fiscales par l'effet multiplicateur résultant de leur consommation, les effets de richesse dans la demande de monnaie sont nécessairement stabilisateurs. Plus précisément, il y aura une plus grande stabilité car la propension marginale à consommer sur les paiements en intérêt est inférieure à un.

Nous avons donc décidé d'insérer dans notre fonction de demande de monnaie un effet de richesse, de même que les paiements en intérêt, pour en voir l'impact sur la stabilité du modèle. Comme Coulombe [1988], nous avons trouvé que dans notre modèle de croissance, l'inclusion des effets de richesse dans M^D est ~~nécessairement~~ stabilisatrice, et ce, quelque soit la valeur que prendra c_1 . En fait, de façon paradoxale, c_1 n'est même pas compris dans la condition déterminant l'effet de la richesse dans M^D sur la stabilité du modèle. Faisons-en la démonstration.

Notre nouvelle fonction de demande de monnaie est décrite ci-bas par l'équation (4.16) :

$$M/p = k_0 Y + k_1 (B/p + M/p + K) + k_2 rB/p; \quad (4.16)$$

(avec $0 < k_1 < 1$ et $k_2 > 0$) ou, en termes de m , b et v :

$$m = [k_0 + k_1(b + v) + k_2 rb] / [1 - k_1]. \quad (4.17)$$

Aussi, en remplaçant k dans (4.13) par la valeur de m retrouvée à l'équation (4.17), et en notant que dorénavant, tant que db/dt sera positif, m augmentera avec le temps, nous obtenons comme nouvelle condition de stabilité :

$$\frac{(g_m + c_0)(1 + k_2 r_m) + (k_1 + k_2 r_m)\pi}{(1 - k_1)} + c_1 r_m > r_m. \quad (4.18)$$

Nous noterons ainsi que l'inclusion des effets de richesse dans la fonction de demande de monnaie rendra le modèle plus stable si la partie de gauche de l'équation (4.18) est supérieure à la partie de gauche de (4.15). En simplifiant, nous

trouverons que cette condition se résume à :

$$(g_m + \pi + c_0)(k_1 + k_2 r_m) > 0. \quad (4.19)$$

Comme celle-ci est nécessairement respectée, nous pouvons donc en conclure que l'incorporation des effets de richesse dans M^p rend notre modèle ~~nécessairement~~ plus stable, et ce, quelque soit la valeur de c_1 (qui ne figure même pas dans la condition). Avant de passer à une autre section, nous devons préciser que ce résultat tiendra même si la demande de monnaie n'est pas fonction des paiements en intérêt sur la dette publique. En effet, si on pose $k_2 = 0$, on obtiendra toujours comme condition l'inégalité (4.19), auquel on aura bien sûr retranché le terme $k_2 r_m$.

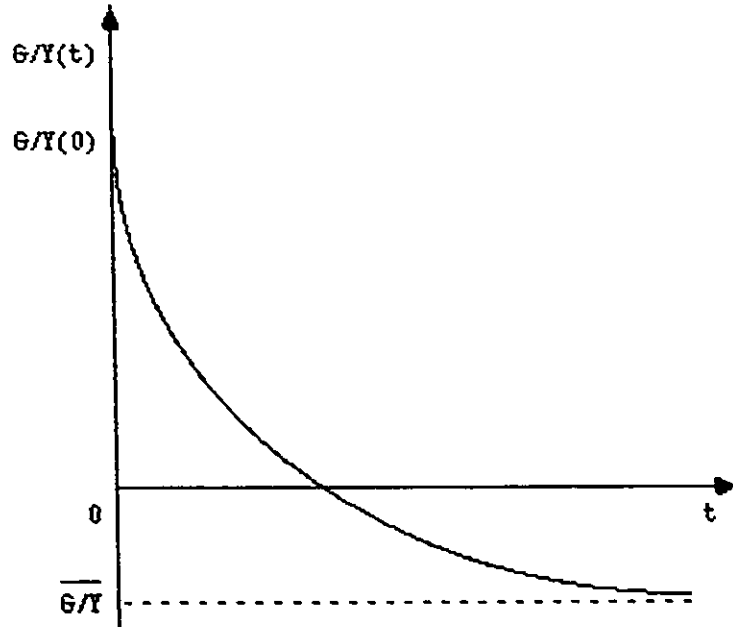
4.3 La remise en cause de l'hypothèse d'une politique budgétaire « parfaitement » accommodatrice

Dans cette partie, nous nous proposons d'examiner la pertinence de l'hypothèse fondamentale de notre modèle, à savoir l'hypothèse d'une politique budgétaire « parfaitement » accommodatrice. En d'autres mots, est-il réaliste de soutenir qu'après avoir voté un niveau initial de dépenses publiques par unité de revenu (G/Y) qui élimine la croissance « déséquilibrée », le gouvernement accepte, ou puisse ensuite réduire ce niveau de dépenses jusqu'à ce que le ratio dette publique/PNB cesse de croître ? Pour s'exprimer autrement, est-il réaliste de prétendre, comme nous le faisons dans notre modèle, que le gouvernement adoptera en réalité une politique budgétaire parfaitement contra-cyclique ?

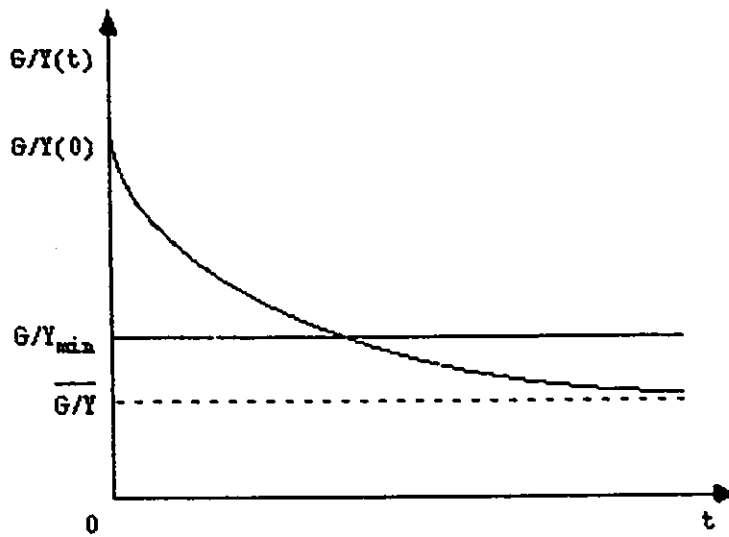
Selon les études empiriques qui ont été effectuées au Canada sur le sujet, il y a tout lieu de répondre à cette question par la négative. Dans une revue de sept différentes études ayant analysé la politique budgétaire canadienne depuis la fin de la dernière guerre mondiale, W. Irwin Gillespie [1979] conclut que la performance canadienne en matière de politique contra-cyclique pouvait être qualifiée de "pauvre" [voir également Gillespie 1981]. En fait, l'étude la plus indulgente aurait trouvé la politique budgétaire du gouvernement canadien adéquate que dans 2/5 des cas [Curtis et Kitchen 1975]. La plus sévère va même jusqu'à affirmer que la politique fédérale aurait été « anti-stabilisatrice » dans également 2/5 des cas [Gordon, 1966]; résultat qui va dans le même sens que celui de Coulombe [1984] qui a trouvé, en éliminant toutes les composantes non-discrétionnaires du solde budgétaire du gouvernement fédéral, que la politique budgétaire canadienne était devenue "carrément restrictive en 1981" avec l'arrivée de la Grande Récession.

En oubliant pour le moment le cas de 1981, et en nous limitant à des situations d'ordre inflationniste, on pourrait expliquer ces résultats dans le cadre de notre modèle par l'impossibilité du gouvernement à avoir une dépense gouvernementale inférieure à zéro. En effet, mathématiquement, il est possible qu'à l'équilibre intertemporel le niveau de dépenses publiques par unité de revenu soit négatif. Ce cas est d'ailleurs représenté au graphique 4.3 (a). Ceci implique que lorsque le ratio dette publique/PNB aura cessé de grimper, il aura fallu que la dépense publique G devienne négative pour éviter une poussée de l'inflation. Par conséquent, comme en pratique il est impossible que G prenne une valeur négative, il serait donc permis d'expliquer l'incapacité du gouvernement à résorber la poussée inflationniste particulière aux années 1970, par

Graphiques 4.3



(a)



(b)

exemple, par le fait qu'en suivant une politique budgétaire parfaitement accommodatrice, la valeur intertemporelle de G/Y aurait dû être inférieure à zéro.

Cette explication ne peut toutefois tenir, à elle seule du moins, parce que pour éviter le plus d'inflation possible, on aurait pu théoriquement réduire G jusqu'à zéro; ce qui n'a évidemment jamais été fait. Au contraire, de 1970 à 1980, le Solde primaire corrigé des variations cycliques (SPCYC), qui exprime la véritable « composante discrétionnaire » d'un solde budgétaire, est passé de 1 à -3.7 milliards de dollars [voir Coulombe 1984, tableau 1]. Il faut donc qu'il y ait un niveau minimum (et supérieur à zéro) de G/Y . Au graphique 4.3 (b), ce niveau est égal à G/Y_{\min} . Rendu à G/Y_{\min} , ce sera alors le taux d'inflation, c'est-à-dire le mécanisme d'ajustement de Kaldor, qui prendra la relève pour rééquilibrer l'offre et la demande globales (hypothèse que nous adopterons au chapitre 5).

Au moins deux raisons peuvent être avancées pour expliquer un niveau minimum de G/Y . La première a trait à la nature même des dépenses gouvernementales.

Keynes disait en boutade que pour créer de l'emploi, les programmes gouvernementaux pouvaient consister à faire creuser des trous par certains, et les faire remplir par d'autres. Si ça aurait pu être vrai, il aurait été facile pour le gouvernement de mettre un frein aux pressions inflationnistes retrouvées dans notre modèle avec la hausse de b : le gouvernement n'aurait eu qu'à ne pas faire remplir les trous qu'on avait déjà creusés... Mais les choses sont évidemment toutes autres. Dans la réalité, tant qu'à dépenser de l'argent pour en dépenser, il est bien plus logique de mettre sur pied des programmes qui peuvent profiter à la nation.

Après la guerre, pour contrer entre autre un retour possible à la Grande Dépression, les autorités publiques (fédérales et provinciales) entreprirent donc des projets de construction de routes, d'hôpitaux et d'écoles, de barrages hydro-électriques, etc... On créa aussi divers programmes sociaux tels un régime d'assurance-chômage, l'assurance-hospitalisation, et ainsi de suite. Aux États-Unis de plus, de façon à maintenir l'« équilibre de la terreur », on déploya d'immenses sommes d'argent à la défense militaire du pays.

Or toutes ces enveloppes budgétaires (à l'exception des programmes de défenses américains qui dépendent de la volonté des deux Grands de ce monde) sont à toutes fins utiles « incompressibles »! Avec les ans, les routes nécessitent des travaux de réfection; la croissance démographique requiert la construction de nouvelles écoles, de nouveaux hôpitaux; elle requiert également plus de ressources énergétiques, donc de nouveaux barrages, et surtout, de nouveaux fonds pour les programmes sociaux. En d'autres mots, pour maintenir une économie moderne, on ne peut du côté de nos gouvernants se permettre de sabrer sans limite dans de telles dépenses. D'autant plus, et c'est notre deuxième argument, que de telles actions seraient perçues de façon très négative par la classe moyenne, c'est-à-dire par les citoyens ordinaires.

En effet, une fois qu'on a mis en place des programmes et des politiques qui touchent directement la population, il devient très difficile de revenir en arrière; il s'agit en quelque sorte d'un processus « irréversible ». De façon à conserver la faveur populaire, les politiciens se doivent donc de vivre avec les décisions prises antérieurement (peut-être par un autre gouvernement), ou, à tout le moins, d'essayer de faire le moins de vagues possible s'ils coupent dans les budgets.

En conclusion, à cause d'une incapacité *évidente* de la part de nos gouvernants à réaliser des coupures budgétaires drastiques, la politique budgétaire ne pourra être parfaitement accommodatrice. Ainsi, quand les dépenses gouvernementales par unité de revenu auront atteint leur seuil *minimum*, ce sera l'inflation qui prendra la relève; ce qui nous fait dire que si la politique monétaire, qui est en mesure de juguler l'inflation, s'avère *impuissante* à éliminer la récession, c'est exactement l'opposé pour le cas de la politique budgétaire!

4.4 La faille logique du modèle

Dans cette dernière partie du chapitre 4, nous voulons démontrer que le modèle présenté ci-haut comporte la *même faille logique* que l'on retrouve dans la macro-économie traditionnelle; c'est-à-dire qu'il considère les décisions de consommation (et d'investissement) indépendamment des revenus distribués. En d'autres termes, tout comme pour l'analyse macro-économique fondée sur la Synthèse néo-classique, on a établi une *dichotomie* entre quantités effectives et revenus effectifs.

Pour s'en rendre compte, partons d'une situation de croissance équilibrée où le taux de croissance du taux de salaire réel est égal au taux de progrès technique. Aussi, considérons une augmentation permanente de ce dernier. Pour un taux d'accroissement constant de w/p , ceci signifie que l'équation (2.19) ne sera plus vérifiée. Nous avons déjà vu au chapitre 2 que pour rétablir l'équilibre, le mécanisme d'ajustement kaldorien suppose une diminution de π (pour un taux d'accroissement donné du taux de salaire nominal), alors que le mécanisme d'ajustement kaleckien postule une majoration permanente du taux de croissance du coût moyen en salaire (pour un taux d'inflation constant). Alors, dans notre modèle, sachant que π

est constant, serait-ce le taux de croissance de w qui s'ajusterait ?

La réponse est non. Comme la dépense gouvernementale s'ajustera de telle sorte que le taux d'utilisation de la capacité sera toujours à 100%, il n'y a rien qui, *ceteris paribus*, ne justifie une augmentation endogène de \dot{w}/w . Ceci signifie que notre mécanisme d'ajustement implique implicitement que toutes les recettes de la vente au gouvernement du « surplus de production » engendré par la hausse de t_x iront en profits⁵. Comme pour un instant donné K est constant, la hausse de P sera donc le fait d'une augmentation de ρ .

Par rapport à l'équation (2.19), ceci signifie qu'elle devra contenir un terme de plus, qui sera forcément fonction du taux de profit; ce qui est normal puisque cette équation était fondée sur l'hypothèse explicite que celui-ci était constant. Pour connaître ce terme, divisons l'équation des revenus, $Y = (w/p)L + \rho K$, par Y , et prenons en la différentielle totale. En se rappelant que $L/Y = u$ et $K/Y = v =$ une constante, nous obtenons :

$$u \cdot \partial(w/p) + (w/p) \cdot \partial u + v \cdot \partial \rho = 0. \quad (4.20)$$

À partir de cette équation, on voit immédiatement que si à l'état *ex post* $\partial \rho$ est égal à zéro, c'est que le taux de salaire réel croîtra au même rythme que le progrès technique, puisque comme v est donné, le taux de progrès technique égale \dot{u}/u .

Mais dans notre modèle, ce n'est pas le cas. Dès lors, en isolant $\partial \rho$ d'un côté, et en divisant ce même côté par le taux de profit, alors qu'on divisera l'autre par la valeur trouvée

pour celui-ci à partir de l'équation des revenus, on trouvera, après quelques manipulations d'usage :

$$t_r = \frac{\dot{w}}{w} - \pi + (P/W) \cdot \frac{\dot{p}}{p}. \quad (4.21)$$

Il s'agit de la même mesure que propose T. K. Rymes [1972, page 89], qui est décrite par les équations (3.37) et (3.43) dans le manuel de Marc Lavoie. On trouve donc que dans notre modèle, le taux de progrès technique sera égal au taux de croissance du taux de salaire réel, plus le taux de croissance du taux de profit, lui-même pondéré par le ratio profits/salaires.

De façon à démontrer la faille logique du modèle, réécrivons l'équation (4.21) en fonction de u . Sachant que K/L est égal à v/u , notre mesure du progrès technique peut se réduire à :

$$t_r = \frac{\dot{w}}{w} - \pi + \frac{\dot{p}v}{(w/p)u}. \quad (4.22)$$

En écrivant t_r de cette façon, nous pouvons remarquer très facilement qu'en raison du fait que le terme $(w/p)u$ diminuera avec le temps (parce que t_r est supérieur à $\dot{w}/w - \pi$), pour que l'égalité soit conservée il faudra que la variation du taux de profit dans le temps baisse elle aussi. Si on veut, il faudra que le taux de profit augmente de moins en moins avec le temps; mais il devra toujours augmenter.

Or, en terme de quantités, à quoi $\dot{p}v$ est-il égal ? Tout simplement à :

$$\alpha \partial [G/Y + (c_0 + c_1 r_m) b] / \partial t; \text{ avec } \alpha = 1/[1 - c_2(1-t) - i].$$

Il s'agit là en quelque sorte de l'impact total qu'engendrera la variation de la dépense publique (qui est également égale à G au temps 0) sur le revenu. Or comme le taux de croissance de w/p est constant, cette expression ne peut qu'égaliser $\dot{p}v$ (qui, en passant, est la variation dans le temps du ratio P/Y).

Nous pouvons maintenant comprendre la faille du modèle. En ne tenant pas compte de l'évolution du taux de profit dans les fonctions (moyennes) de consommation et d'investissement (c et i), nous en sommes arrivés à la conclusion que pour conserver la croissance équilibrée, le terme décrit ci-haut devait être égal à zéro (sauf à la première période bien sûr). Si on veut, nous avons oublié le problème de la « réalisation » du profit. Or, en examinant l'équation (4.22), nous voyons bien que cette conclusion était erronée car $\dot{p}v$ est supérieur à zéro.

Du point de vue de la stabilité du déficit gouvernemental, ce résultat implique que dans l'éventualité (la plus probable) où l'effet expansionniste de la hausse de b sur la consommation est inférieur à l'effet restrictif (dû au problème de la réalisation du profit mais aussi à la redistribution de Y en faveur des profits), il y aura **nécessairement instabilité**. Il doit être clair, toutefois, que le modèle de Van Ewijk ne sera pas touché par cette analyse, puisque dans son cas G/Y n'a aucun rôle à jouer dans la poursuite de la croissance équilibrée. Mais dans notre cas, si la cause initiale du déséquilibre est une augmentation du taux de progrès technique, les résultats (4.15) et (4.18) deviendront donc totalement **invalidés**.

4.5 Conclusion

Au prochain chapitre, nous reprenons cette discussion où nous l'avons laissée à la section 4.3, c'est-à-dire au moment où la politique budgétaire cesse d'être accommodatrice et où le taux d'inflation devient variable. Nous serons dès lors à même de déterminer un des buts principaux de cet ouvrage, à savoir, la recherche des conditions de stabilité du déficit budgétaire dans un contexte inflationniste, avec un taux de croissance du PNB supérieur ou égal à zéro. De manière à passer outre à ce résultat plutôt austère que nous venons de trouver à propos de la stabilité du système, nous supposerons que le taux d'accroissement du taux de salaire réel sera toujours égal à t_r . Pour justifier cette hypothèse, nous pouvons penser que les pressions syndicales pourront faire en sorte de toujours ajuster $\dot{w}/w - n$ au taux de progrès technique (sur une longue période du moins).

CHAPITRE 5

UN MODELE DE CROISSANCE AVEC TAUX D'INFLATION VARIABLE

Avant d'aller plus loin dans la présentation de notre modèle, une importante mise au point s'impose. À la lumière des différents modèles existant en théorie de la croissance, où pouvons-nous situer le nôtre ? Si on préfère, dans quel camp peut-on le placer ? La réponse est qu'il ne peut être placé dans un seul camp, mais bien dans deux : à savoir, dans la lignée des modèles post-keynésiens de type kaleckien d'une part, et dans la lignée des modèles post-keynésiens de type kaldorien d'autre part.

S'il apparaît évident que notre modèle empruntera beaucoup du modèle post-keynésien purement kaldorien, une explication s'impose dans l'autre cas.

D'abord, au départ, si nous avons décidé de faire appel à une politique budgétaire expansionniste pour éliminer le déséquilibre « déflationniste » que l'on avait déjà postulé, c'est parce que nous reconnaissons, comme la plupart des économistes keynésiens, que les prix sont relativement inflexibles à la baisse. Si on veut, en situation « récessionniste » nous n'acceptons le mécanisme d'ajustement de Kaldor que dans la mesure où l'écart déflationniste ne nécessitera pas une baisse du niveau général des prix, mais seulement du taux d'inflation. Or, comme à nos yeux, une diminution du niveau général des prix é-

tait nécessaire pour rétablir l'équilibre de plein emploi lors de la Grande Dépression, de façon implicite, notre modèle est ainsi en accord avec le mécanisme d'ajustement de type kaleckien (pour ce qui en est de la période 1930-1940) qui, par sa théorie de l'entreprise, admet la prédominance des ajustements-quantité sur les ajustements-prix. En d'autres mots, comme pour les tenants de la théorie kaleckienne, nous croyons qu'en situation « dépressionniste », ce sera la position keynésienne qui prévaudra.

Par conséquent, tout ce qui différencie notre modèle d'un modèle de tendance kaleckienne, c'est qu'au lieu de nous employer à définir un « équilibre de sous-emploi » (comme les kaleckiens l'ont fait), nous avons inséré une dépense supplémentaire G qui permettra d'accéder à une croissance équilibrée même si l'offre globale demeure constante (pour un instant donné nous entendons). C'est-à-dire, en incorporant les dépenses publiques dans notre analyse, nous avons voulu décrire ce qui s'est véritablement passé durant les années 1940-1960 au Canada et aux États-Unis (même si à elle seule, l'hypothèse d'une politique budgétaire accommodatrice ne peut entièrement expliquer cette réalité), alors que les kaleckiens (comme Keynes) ont voulu décrire ce qui se serait passé si l'État n'était pas intervenu pour mettre un terme à la Grande Dépression. Dans ces conditions, contrairement à ce que l'on prétendait au chapitre 2, le modèle post-keynésien des années 1960 à aujourd'hui résulte plus d'une réaction au mécanisme d'ajustement de Kaldor (qui postule que les prix sont flexibles à la baisse comme à la hausse) que d'une volonté ferme de décrire la réalité.

Mais, dirons-nous, pour ce qui est de notre modèle on ne peut prétendre qu'il décrit totalement cette réalité, car même s'il explique la croissance équilibrée (et plus précisément, le plein emploi du capital) il n'est pas du tout certain que le plein emploi du travail, lui, sera assuré. En cela, notre modèle, tout comme celui de Kaldor, serait donc incapable d'expliquer que sur une longue période le plein emploi du facteur travail apparaît comme un fait stylisé des pays industrialisés. C'est ici qu'entre en jeu le mécanisme d'ajustement de Kaldor, à savoir, le niveau d'inflation.

5.1 Une explication au plein emploi du facteur travail

Nous avons déjà souligné que lorsque le niveau de dépenses gouvernementales par unité de revenu aura atteint son seuil minimum, c'est le taux d'inflation qui prendra la relève dans la poursuite de la croissance équilibrée. Il est donc clair que si en situation déflationniste c'est le mécanisme d'ajustement kaleckien que nous retenons, en situation inflationniste ce sera le mécanisme kaldorien. Or, nous le savons, ce dernier est fondé sur le phénomène d'illusion monétaire, qui fait qu'à un taux d'inflation plus élevé correspondra une majoration de la part des profits dans le revenu national. Dans notre modèle, comme le taux d'utilisation de la capacité sera toujours égal à 100%, une telle majoration de P/Y ne peut dès lors être due qu'à une hausse du taux de profit ρ .

Suivant Joan Robinson [1962] qui fait du taux de croissance anticipé une fonction croissante du taux de profit attendu, il nous est donc permis de supposer que le taux de croissance de l'économie dépendra des anticipations faites par les entreprises au niveau du taux de profit réalisé, et ce, par l'intermédiaire du taux d'inflation. Ceci signifie que plus le taux d'inflation anticipé sera élevé, plus les chances seront grandes pour que le taux de croissance de l'économie g soit égal à $n + t_r$, le taux d'accumulation assurant la croissance équilibrée de plein emploi. Pour expliquer le plein emploi du travail dans notre modèle, il s'agira dès lors de supposer que la hausse de la consommation consécutive à une l'augmentation de b , ou encore plus facilement, que le niveau de dépenses gouvernementales moyen (G/Y) prendra une valeur telle que le taux d'inflation anticipé qui en résultera assurera inévitablement l'égalité entre g et $n + t_r$ (dans la réalité particulière aux

années 1940, un tel postulat est très facilement justifiable puisqu'avec l'entrée du Canada dans la Deuxième Guerre Mondiale le gouvernement central fut obligé, avec l'industrie de l'armement qui s'y rattachait, de créer un climat inflationniste).

De façon à simplifier l'analyse au maximum, nous postulons que les attentes des entreprises au niveau du taux d'inflation (et forcément, au niveau du taux de profit) se réalisent en tout temps. Comme l'évolution des inventaires représente un instrument de choix chez un entrepreneur pour se faire une idée des conditions futures de la demande (donc du rythme d'inflation), nous croyons que cette hypothèse constitue une approximation assez juste de la réalité. Aussi, notre analyse de stabilité ne devrait pas être trop affectée par une telle simplification. Quant à l'analyse comparative des différents régimes de croissance permanents, il est clair qu'elle n'en sera aucunement touchée puisqu'à l'équilibre long terme, toutes les anticipations devront être réalisées.

Donc, formellement, supposons que la fonction d'investissement soit égale à :

$$I = (i_0 + i_1 n)Y \quad (5.1)$$

avec $i_1 > 0$. En régime de croissance permanent, pour que le plein emploi du facteur travail soit assuré, il faudra dès lors que n soit au moins égal à :

$$n^* = (n + t_r)v/i_1 - i_0/i_1 \quad (5.2)$$

ce que nous postulons, puisque la Seconde Guerre Mondiale créa une situation de grande surchauffe, à un point que le gouvernement canadien dut à un certain moment établir une série de programmes (plus ou moins efficaces) de contrôle des prix et des salaires. Vu qu'il est impossible que le taux de croissance de l'économie soit indéfiniment supérieur à $n + t_x$, nous poserons aussi qu'à tout taux d'inflation supérieur à π^* , le rythme de croissance de l'économie restera à $n + t_x$ (comme on l'avait fait au chapitre 2, avec un taux d'intérêt inférieur à r_{n+p}). En résumé, nous supposons que la condition (5.3) est satisfaite, ce qui implique que g sera (toujours) égal à $n + t_x$. Il y aura donc dans notre modèle plein emploi du capital et du travail¹.

$$\pi \geq \pi^* \quad (5.3)$$

5.2 Présentation du modèle

Le coeur du modèle présenté au chapitre précédent demeure intact. Voici les principales modifications, ou additions :

- Nous remplaçons la fonction (4.6') par une fonction de consommation kaldorienne, décrite comme suit :

$$C = c_0(B/p + M/p + K) + c_1 r_m B/p + [c_w W + c_p P](i-t) \quad (5.4)$$

où c_w représente la propension à consommer sur le revenu provenant des salaires après impôt, et c_p , la propension à consommer sur les profits après impôt. En divisant (5.4) par Y , et en arrangeant de manière à exprimer la consommation moyenne c en

fonction uniquement de la part des profits P/Y , de b , et de m , nous obtenons :

$$c = c_0(b + m + v) + c_1 r_m b + [c_w + (c_p - c_w)P/Y](1-t); \quad (5.5)$$

(en retenant pour fonction de demande de monnaie l'équation (4.8*), le terme m dans (5.5) sera évidemment égal à k).

Maintenant, de façon à décrire en détail la part des profits qui, comme nous l'avons déjà remarqué, est égale à $1 - (w/p)u$, nous devons établir une relation pour w/p , le taux de salaire réel.

- Une relation décrivant le taux de salaire réel et la part des salaires

$$w/p = (\omega_0 - \omega_1 \pi) / u \quad (5.6)$$

ou

$$W/Y = \omega_0 - \omega_1 \pi; \quad (5.7)$$

avec $\omega_0 > 0$ et $\omega_1 > 0$. Comme on pouvait s'y attendre, le fait que l'on retrouve aux numérateurs de (5.6) et (5.7) le taux d'inflation π tient à l'existence d'une illusion monétaire de la part des salariés. Nous retrouvons là le principe d'ajustement kaldorien proprement dit. Pour ce qui est de $1/u$, la productivité moyenne du travail, nous l'avons incorporé dans l'équation (5.6) de manière à écarter le problème d'instabilité inéluctable qui serait engendré si le taux de croissance de w/p n'était pas égal à t_r . Nous supposons donc, comme mentionné en conclusion du chapitre 4, que les syndicats seront capables

sur une longue période de faire indexer le taux de salaire réel à la productivité du travail. Ceci fait que si au cours du passage d'un régime permanent à un autre la variabilité du taux d'inflation pourra faire en sorte que w/p ne croisse pas au rythme du progrès technique (pour engendrer ainsi une redistribution des revenus en faveur des profits), en état de régime permanent (lorsque π sera fixe) w/p croîtra au taux t_r . Ainsi, à l'équilibre de long terme, le taux de profit sera nécessairement constant.

Connaissant la valeur que prendra W/Y , la part des salaires dans le revenu national, nous sommes désormais à même de déterminer la part des profits correspondant au taux d'inflation critique π^* . Cette valeur est décrite ci-bas par l'équation (5.8) :

$$P/Y^* = 1 - \omega_0 + \omega_1[(n + t_r)v - i_0]/i_1. \quad (5.8)$$

Exactement à l'image de la contrainte financière de Adrian Wood [1975] [qui est reproduite à l'équation (7.10) de Lavoie 1987], P/Y^* exprime la marge de profit requise pour financer la croissance équilibrée de plein emploi, le taux de rétention et le taux de financement externe étant donnés. Une différence semble toutefois exister : alors que la contrainte de Wood n'est fonction (outre g et v) que du taux de rétention x et du taux d'endettement s_f , la nôtre dépend en plus de ω_0 et de ω_1 (ce dernier paramètre représentant la sensibilité de la part des salaires W/Y à une variation du taux d'inflation π).

La réponse à ce mystère vient tout simplement du fait que nous n'avons pas défini i_0 et i_1 par rapport à ω_0 et ω_1 . Ainsi, si au lieu de partir d'une fonction d'investissement directement dépendante de π , nous posons $I = vP$, après quelques manipulations d'usages nous obtiendrons :

$$P/Y^* = (n + t_r)v/\lambda; \quad (5.8')$$

avec $\lambda = s_f/(1 - x)$, comme pour Wood.

Ajoutons pour finir que cette dernière équation représente la valeur maximale de P/Y correspondant à la pleine affectation des revenus des entreprises (en dividendes et en dépenses d'investissement). Comme il est impossible en réalité d'avoir un taux de croissance éternellement supérieur à $n + t_r$, à toute marge de profit supérieure à P/Y^* correspondra une quantité de fonds « oisifs », qui se retrouvera sensiblement sous forme de dépôts bancaires et d'obligations gouvernementales (détenus par les entreprises).

5.3 L'analyse de stabilité

Pour résoudre le système, substituons d'abord l'équation (5.6) dans $1 - (w/p)u$, et remplaçons P/Y dans (5.5) par le résultat obtenu de la première opération. On trouve :

$$c = \bar{c} + (c_0 + c_1 r_m)b + (c_p - c_w)(1-t)\omega_1 \pi; \quad (5.5')$$

où $c = c_0(k + v) + [c_w + (c_p - c_w)(1 - \omega_0)](1-t)$. À l'équation (5.9), nous retrouvons la valeur que prendra le taux d'inflation suivant le ratio dette publique (porteuse d'intérêt)/PNB. Pour l'obtenir, nous n'avons eu qu'à remplacer dans

$$\pi = \frac{(1 - \bar{c} - \bar{i} - \overline{G/Y}) - (c_0 + c_1 r_m) b}{(c_p - c_w)(1-t)\omega_1} \quad (5.9)$$

(4.13) l'ancienne fonction de consommation moyenne par l'équation (5.5'). Comme on le voit, avec un niveau de dépenses gouvernementales par unité de revenu qui ne peut plus s'ajuster, de même qu'avec un $i = I/Y$ fixe, le taux d'inflation dépendra uniquement de b . Sachant que c_w est supérieur à c_p , une augmentation de b mènera donc à une majoration automatique de π .

Connaissant π , il ne suffit dès lors qu'à substituer sa valeur dans (4.9'). En arrangeant quelque peu nous trouverons une équation différentielle, non-homogène, du premier ordre semblable à (4.14) :

$$\dot{b} + \left[n + t_r - k \frac{(c_0 + c_1 r_m)}{(c_p - c_w)(1-t)\omega_1} - r_m \right] b = \left[\overline{G/Y} - t - k g - k \frac{(1 - \bar{c} - \bar{i} - \overline{G/Y})}{(c_p - c_w)(1-t)\omega_1} \right] \quad (5.10)$$

L'équation (5.11) décrit la condition de stabilité obtenue (qui sera bien entendu valable pour un G/Y constant seulement) :

$$n + t_r - k \frac{(c_0 + c_1 r_m)}{(c_p - c_w)(1-t)\omega_1} > r_m. \quad (5.11)$$

Elle dépend du taux de croissance de l'économie $n + t_r$, du taux d'intérêt fixé par les autorités monétaires r_m , et d'un terme multiplié par $-k$, le négatif de $1/Y$, l'inverse de la vitesse

de circulation de la monnaie.

Pour comprendre la signification de ce terme, revenons à l'équation (5.9). On s'aperçoit que celui-ci est tout simplement le négatif de la sensibilité de π à une augmentation de b . Conséquemment, notre condition peut désormais s'écrire :

$$n + t_r + k\partial\pi/\partial b > r_m. \quad (5.11')$$

Encore une fois, et surtout, même si G/Y est constant, notre modèle s'avère plus stable que celui de Van Ewijk!

Pour saisir la condition (5.11'), il faut comprendre que $k\partial\pi/\partial b$ incarne le fait que lorsque le taux d'inflation augmentera, les autorités monétaires devront augmenter la quantité de monnaie en circulation si elles veulent garder le taux d'intérêt constant. Ceci implique donc qu'avec un π à la hausse, le gouvernement pourra financer une plus grande partie de son déficit avec de la monnaie, qui constitue une dette publique n'engendrant pas de paiements en intérêt. Par conséquent, dû à la nature même de la politique monétaire adoptée par la Banque centrale, une économie caractérisée par un climat inflationniste sera naturellement plus stable qu'une autre, où le taux d'inflation est constant. (Ce qui est important de voir ici, c'est qu'une augmentation de π n'est pas un élément stabilisateur à lui seul; pour le devenir, il faut que la politique monétaire soit accommodatrice.)²

Pour savoir si le déficit public est en danger d'explosion lorsque l'économie se situe dans la portion verticale de la courbe d'offre globale du graphique 3.1, nous n'avons qu'à poser le taux de croissance $n + t_r$ égal à zéro. La stabilité dépendra alors exclusivement du terme $k\partial\pi/\partial b$, c'est-à-dire de

l'injection monétaire que permettra la hausse de n . Il est à noter que Turnovsky [1978] arrive à un résultat assez semblable pour $g = 0$ [voir sa condition (29), page 17]. Cependant, contrairement à nous, pour que son modèle soit stable, une augmentation de G/Y devra obligatoirement mener à une diminution de b ; un résultat qu'il qualifie lui-même de "pervers".

Outre la supposition d'un taux de croissance nul, notre condition de stabilité donne lieu à deux cas particuliers. Le premier consiste à faire l'hypothèse que $\partial n/\partial b$ est égal à un. Comme la condition (5.11") l'indique, la stabilité du système dépendra alors uniquement de trois facteurs : 1) du taux de croissance de l'économie, 2) de l'inverse de la vitesse de circulation de la monnaie, et 3) du taux d'intérêt réel r_m .

$$n + t_r + k > r_m \text{ ou } n + t_r + 1/Y > r_m \quad (5.11")$$

L'autre cas est obtenu en postulant $\partial n/\partial b$ égal à zéro. Dans une telle éventualité, la condition de stabilité se résumera à $n + t_r > r_m$. C'est le résultat obtenu par Van Ewijk.

Ceci ne doit pas nous surprendre... *Primo*, dans son modèle toute l'inflation est d'origine monétaire (or le gouvernement suit une politique de façon à garder le taux d'inflation constant); et *secundo*, toute tendance inflationniste y est toujours réprimée par un ajustement équivalent dans la balance commerciale. Ceci signifie que lorsque b augmente, au lieu de mener à une poussée de l'inflation, l'effet de richesse sur la consommation qui en résulte provoque plutôt une hausse équivalente des importations (le marché domestique des biens étant épuisé, on s'approvisionne sur le marché extérieur). On en conclut donc que théoriquement une petite économie ouverte, où la ba-

lance commerciale assure le plein emploi du capital, sera plus susceptible d'avoir de graves problèmes au niveau de ses finances publiques qu'une économie fermée, ou moins dépendante de l'extérieur.

Pour en terminer sur ce sujet, nous tenons à faire deux autres remarques.

- D'abord, à moins que le taux d'intérêt réel ne soit négatif, une petite économie ouverte en état stationnaire ($g = 0$) sera inévitablement instable; ce qui n'est pas nécessairement le cas en économie fermée.

- Ensuite, il est intéressant de souligner que dans un contexte inflationniste, une politique monétaire restrictive pourrait théoriquement mener à une plus grande stabilité. Un tel résultat nécessite au moins deux « pré-requis » : 1) il faut que le taux d'inflation π soit suffisamment supérieur à π^* pour que la hausse de r n'ait pas (ou peu) d'impact sur le taux de croissance de l'économie; et 2) l'élasticité-intérêt de la demande de monnaie devra être relativement proche de zéro.

La première exigence vient du fait qu'en possédant une quantité importante de fonds « oisifs », il se pourra qu'une majoration dans le taux d'intérêt entraîne non pas une diminution des investissements privés, mais plutôt une « ré-affectation » des actifs, détenus par les entreprises, en faveur des dépenses en investissement. Si on veut, en admettant que le taux de rendement sur le capital soit de beaucoup supérieur au taux d'intérêt réel (même après la politique monétaire restrictive), il se pourra que les entreprises soient toujours résolues à garder le même rythme de croissance pour leurs investissements. Pour ce faire, comme avec un taux de rétention donné les

profits à la disposition des entreprises seront désormais insuffisants pour conserver ce rythme de croissance, celles-ci devraient alors transférer vers leurs projets d'investissement (une partie) des ressources qu'elles avaient auparavant placées sous formes d'actifs financiers (c'est-à-dire en monnaie et en bons)³. Si cela se produit effectivement, nous pourrions alors poser $\partial g/\partial r = 0$.

Quant à la seconde exigence, elle relève simplement du fait que plus l'élasticité-intérêt de la demande de monnaie sera élevée, moins cela laissera de marge au gouvernement pour financer son déficit avec de la monnaie.

L'inégalité (5.12) décrit la condition nécessaire pour qu'une augmentation de r mène à une stabilité accrue des finances publiques. Le seul élément stabilisateur qui est présent se situe au niveau de la consommation sur les paiements en intérêt. Ainsi, comme une majoration de r mènera à une hausse des revenus en intérêt pour les détenteurs de bons, ceci devrait également provoquer une hausse des dépenses de consommation qui, via le taux d'inflation, mènera finalement à une injection monétaire, si la condition (5.12) est respectée.

$$\partial g/\partial r + \frac{(\partial k/\partial r)(c_0 + c_1 r_m) + kc_1}{(c_m - c_p)(1-t)\omega_1} > 1 \quad (5.12)$$

ou

$$\partial g/\partial r + (\partial k/\partial r)(\partial \pi/\partial b) - kc_1 \partial \pi/\partial c > 1$$

Notons toutefois qu'en réalité une politique monétaire restrictive ne devrait pas s'avérer stabilisatrice puisqu'une augmentation de r devrait ordinairement mener à une diminution de la consommation de biens durables; ce que nous n'avons pas considéré dans notre modèle.

5.4 L'analyse « dyna-statique » du modèle

Le tableau 5.1 décrit les effets à long terme d'une variation exogène de G/Y , t , r , k et g sur les deux principales variables de notre modèle, soit b et π^4 . Ces résultats sont obtenus en prenant l'équation (4.9') où on pose $\dot{b} = 0$.

Tableau 5.1

Les effets à long terme sur b et π d'un changement exogène de G/Y , t , r , k et g

Dérivée de :	Par rapport à :				
	G/Y	t	r	k	g
b	+	-	+	-	-
π	+	-	+	-	-

On peut noter aux premiers abords que b et π varieront toujours dans le même sens. Ceci se comprendra très facilement puisque⁵ :

$$\frac{\partial \pi}{\partial x} = \frac{\partial \pi}{\partial b} \cdot \frac{\partial b}{\partial x}$$

Prenons pour exemple le cas d'une politique budgétaire expansionniste. Nous trouverons pour $\partial b / \partial (G/Y)$:

$$\frac{\partial b}{\partial (G/Y)} = \frac{1}{-r_m + g + k \partial \pi / \partial b} \quad (5.13)$$

Comme on peut le remarquer, le dénominateur est directement relié à la condition de stabilité (5.11) ou (5.11'). Nous pouvons donc en conclure que si le modèle est dynamiquement stable, une politique budgétaire expansionniste mènera nécessairement à une augmentation du ratio dette publique/PNB. Ce lien entre stabilité de l'équilibre et « dynamique comparée » est appelé depuis Paul A. Samuelson [1947] « principe de correspondance » [voir à ce sujet Scarth 1988].

Pour ce qui en est des autres cas, celui de la politique monétaire restrictive (augmentation permanente de r) mérite particulièrement notre attention. L'équation (5.14) exprime la sensibilité du ratio dette publique/PNB à une variation du taux d'intérêt réel r :

$$\frac{\partial b}{\partial r} = \frac{b(1 - \partial g/\partial r) - (\partial k/\partial r)(\pi + g) - k\partial g/\partial r}{-r_m + g + k\partial \pi/\partial b} \quad (5.14)$$

Toujours en supposant que le modèle est stable, on trouve qu'une politique monétaire restrictive mènera inévitablement à long terme à une hausse de b , et conséquemment, de π . Donc, même si à la première période (à court terme) la hausse de r pourrait entraîner un déclin des investissements ($\partial g/\partial r < 0$), et ainsi provoquer une baisse de π , à long terme (en régime de croissance permanent) la politique monétaire restrictive sera en fait bel et bien **expansionniste**, ou plus précisément, **inflationniste**. Ce résultat, qui peut sembler assez étonnant, se situe dans la même lignée que Turnovsky [1977, pp. 80 et 81] qui, dans son modèle à offre globale parfaitement élastique, trouve qu'une opération « open-market » consistant à vendre des bons au public mènera à long terme à une augmentation du revenu national.

Ceci tient au fait qu'en appliquant une telle politique, les paiements en intérêt prendront une proportion croissante des recettes fiscales du gouvernement, pour mener à une croissance du déficit budgétaire supérieure à celle de l'économie, donc à une tendance à la hausse du ratio dette publique/PNB. Pour atteindre à nouveau la stabilité de b , il faudra donc qu'un autre élément intervienne : dans Turnovsky, cet élément c'est le PNB; dans notre modèle, c'est le taux d'inflation. Ainsi, dans notre cas, si à la première période l'effet de la hausse de r sur g est supérieur en valeur absolue à l'augmentation de la consommation due à la hausse des paiements en intérêt, aux périodes subséquentes (avec la constance de r) seul le dernier effet prévaudra, pour créer une poussée de l'inflation.

Le même principe exactement s'applique pour les quatre autres variables (G/Y , t , k et g). En effet, dans le premier cas, une hausse de G/Y engendrera au niveau des finances publiques le même résultat qu'une politique monétaire restrictive. À long terme, π devra donc augmenter pour assurer la constance de b . Pour t , k et g , c'est le contraire qui se produira. La hausse d'une ou de plusieurs d'entre elles poussera le ratio dette publique/PNB à la baisse, ce qui, après la première période, provoquera un effet restrictif sur la consommation, donc une diminution du taux d'inflation. Voilà ce qui complète la présentation de ce que l'on pourrait appeler l'analyse « dyna-statique » de notre modèle.

5.5 De la Grande Dépression à la Grande Récession

Jusqu'à maintenant, le modèle que nous avons présenté plus haut nous a permis d'expliquer pourquoi le système capitaliste, moribond dans les modèles simplifiés de Harrod et Domar, ne

s'est toujours pas brisé en mille pièces. Comme nous l'avons vu, l'injection dans le système d'une petite dose d'~~interventionnisme~~ a non seulement assuré (pour un instant donné) le plein emploi du capital à revenu constant, mais également le plein emploi du facteur travail (sur une longue période nous entendons). À cet égard, l'exemple des années 1940-1960 se révèle très révélateur. Cette époque marquera donc la consécration du keynésianisme.

Avec la décennie 1970 toutefois, les données semblent radicalement changer. On assiste alors à une diffusion, ou accélération de l'inflation avec un gel du taux de chômage (c'est la « stagflation »), et même avec un taux de chômage croissant (c'est la « slumpflation »). Parallèlement, nous assistons à la montée du monétarisme (et des Nouveaux Économistes Classiques) ou, du titre d'un récent ouvrage de Kaldor, au *Éléu du monétarisme* [1985].

Dans les lignes qui suivent, nous nous proposons d'expliquer, à travers notre modèle, certains phénomènes qui marquèrent la dernière décennie. Ceci nous permettra donc de réaliser un des buts fondamentaux de cet ouvrage, à savoir, la construction d'un modèle qui permette de fournir une explication originale de la période allant de la Grande Dépression à la Grande Récession de 1982.

Nous le savons, dans notre modèle la principale source d'inflation provient du déficit gouvernemental (en proportion du PNB) qui a un effet expansionniste sur les dépenses de consommation. La question est donc la suivante : serait-il possible que la hausse du ratio dette publique/PNB survenue au cours des années 1970 soit responsable de la poussée inflationniste, qui est apparue en même temps ?

À notre avis, ça ne peut être le cas... En effet, même si la hausse de la richesse et des paiements en intérêt a pu jouer un certain rôle sur le taux d'inflation, elle ne devrait sûrement pas être tenue responsable (à elle seule du moins) de rythmes de croissance des prix de l'ordre de 7-10%. Après tout, empiriquement les propensions à consommer sur la richesse et les paiements en intérêt sont de beaucoup inférieures à l'unité. Alors, dans ces conditions, qu'est-ce qui a pu causer ce phénomène qui, par moments, a pris des allures particulièrement inquiétantes ?

Une des possibilités serait que le mécanisme d'ajustement par les prix, c'est-à-dire la redistribution des revenus en faveur de la classe capitaliste, soit devenu moins « fonctionnel » ou carrément inefficace. La logique derrière ceci tient au fait qu'il est impossible qu'une hausse continue du taux d'inflation puisse résulter en une diminution proportionnelle et continue de la part des salaires. À la limite (le contraire nécessitant peut-être un ratio salaires/profits négatif), viendra un temps où, tout comme pour la politique budgétaire accommodatrice, le taux d'inflation ne pourra plus équilibrer l'offre et la demande globales.

Or, il n'est pas obligatoire qu'à l'équilibre intertemporel le taux d'inflation nécessite un W/Y négatif pour qu'il ne puisse plus jouer son rôle premier. Normalement, il existera un taux d'inflation critique (π_{max}) tel que toute variation du rythme de croissance des prix au dessus de celui-ci n'aura plus d'impact sur la part des salaires. En d'autres termes, il y a tout lieu de croire qu'il existe une limite inférieure à la part des salaires dans le revenu national, tout comme il y a une dépense gouvernementale par unité de revenu minimum (G/Y_{min}) dont on ne peut se soustraire. Ce W/Y limite, appelé

W/Y_{\min} est défini par Mme Robinson comme la « barrière inflationniste » [1972, pp. 44-46]. Passé ce niveau, l'équilibre ne sera plus possible sans une intervention *exogène, extra-naturelle* (une politique monétaire restrictive par exemple). Sans cette intervention, il y aura une expansion cumulative des prix, ou si on préfère, une situation de grande surchauffe. (Dans notre modèle ce phénomène s'expliquerait par une tendance à la baisse de la sensibilité de la part des salaires à une variation du taux d'inflation.)

Ce cheminement logique implique donc que suivant l'évolution du taux d'inflation dans le temps, et suivant le comportement des salariés vis-à-vis ce dernier, nous devrions assister à une évolution cyclique de la part des salaires dans le revenu. C'est ce que le graphique 5.1 décrit, pour ce qui en est du cas canadien.

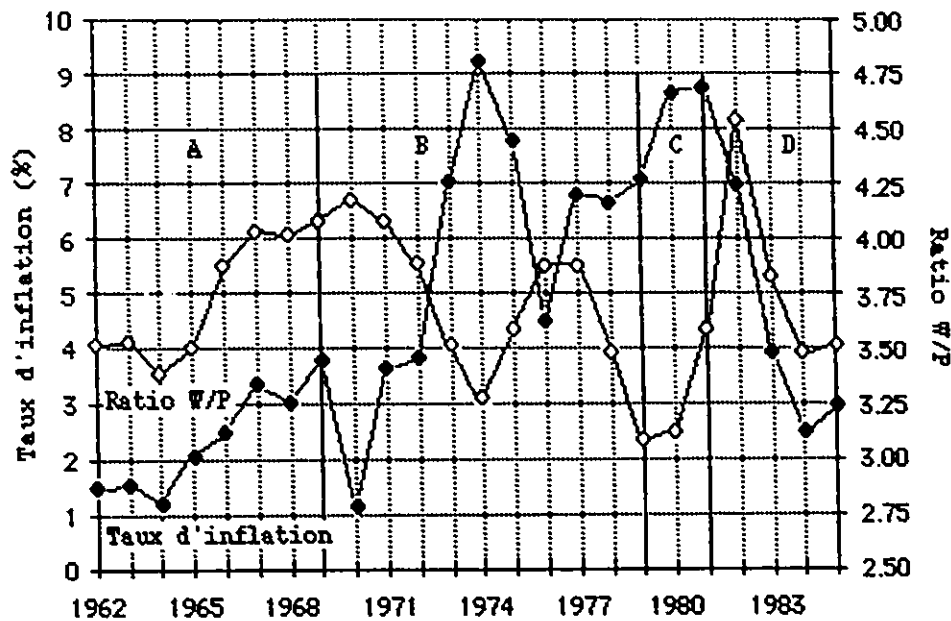
Pour les besoins de la présentation, nous avons séparé l'expérience canadienne en quatre périodes.

La première, allant de 1962 à 1969, suggère que W/Y aurait atteint la barrière inflationniste quelques années auparavant. Celle-ci peut donc être définie comme une époque de « rat-trapage », impliquant par là que le taux de salaire nominal croît plus rapidement que le taux d'inflation. Au niveau des équations (5.6) et (5.7), ceci signifie que le rythme de *décroissance* de la sensibilité de W/Y à l'inflation sera supérieur au taux de variation des prix p .

Comme l'équilibre ne peut plus se faire au moyen du taux d'inflation, nous sommes d'avis qu'il s'effectue alors via le marché extérieur (comme Van Ewijk) et au moyen d'une politique budgétaire restrictive (comme au chapitre précédent). À cet ef-

Graphique 5.1

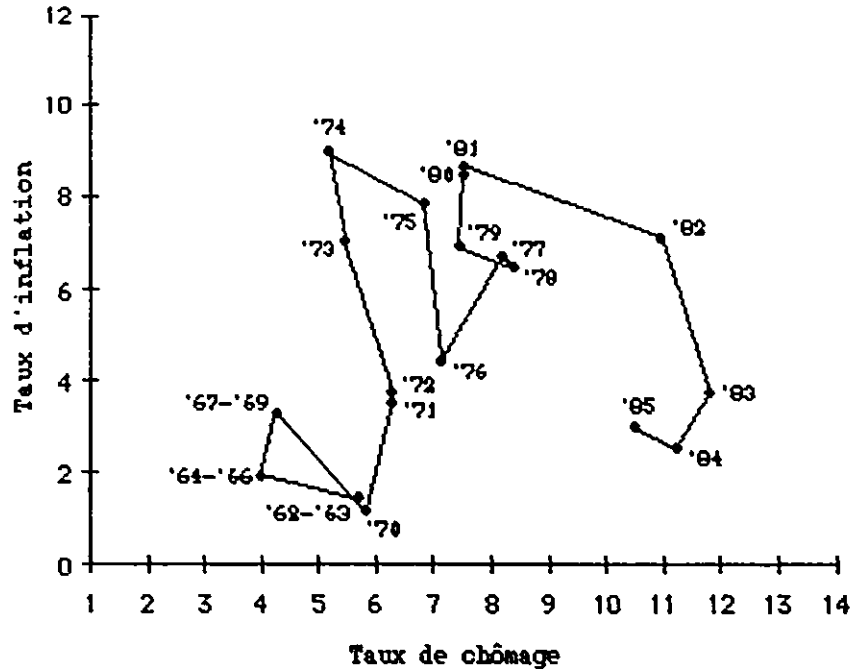
Taux d'inflation et ratio Salaires/Profits au Canada
1962-1985



Source : Statistique Canada, 11-003, 11-206, 13-001, 62-002

fet, on remarquera au tableau 1 de l'article du professeur Coulombe, publié dans *L'Actualité Économique* [1984], que le solde budgétaire observé du gouvernement fédéral passe d'un déficit de 507 millions de dollars en 1962 à un surplus de l'ordre de 1.021 milliards en 1969. Pour ce qui est de l'évolution du chômage durant cette époque, le graphique 5.2 à la page suivante démontre qu'il n'a pas été affecté par la hausse tendancielle de W/Y. Au contraire, il aura même diminué durant cette période, passant de 5.75 à 4.25%; ceci reflète le fait qu'avec une offre de travail croissante, le nombre de chômeurs résultant des années de récessions passées prend de moins en moins d'importance dans la population active. Pour expliquer l'insensibilité de g à la hausse de W/Y, la réponse se trouve

Graphique 5.2
Inflation et chômage au Canada (en pourcentage)
1962-1985



Source : Statistique Canada, 11-003, 11-206, 71-001

à notre avis dans la quantité de fonds oisifs à la disponibilité des entreprises; les années antérieures ayant été propices à leur accumulation, il était donc tout à fait possible de poursuivre le même rythme de croissance, même si la part des profits était à la baisse.

Maintenant, avec le début des années 1970, on semble revenir de nouveau à une certaine stabilité au niveau du paramètre décrivant la sensibilité de W/Y à une variation de π . On remarque que contrairement à la période précédente, les années 1970-1979 se caractérisent essentiellement par une corrélation négative entre π et W/Y . Sachant que pendant cette période le

déficit fédéral sera à la hausse (donc la politique budgétaire n'est plus accommodatrice), la poussée de l'inflation survenue à cette époque pourra s'expliquer par le fait que la sensibilité de W/Y à une variation du taux d'inflation est devenue plus faible à cause de l'expérience 1962-1969 (si on veut, une augmentation plus élevée de π est maintenant devenue nécessaire pour rétablir l'équilibre). Mais ce n'est pas l'unique cause; les deux chocs pétroliers (de 1973 et 1979) ont sans conteste contribué dans une large mesure à l'accélération de l'inflation.

Ces derniers événements pourraient aussi expliquer pourquoi de 1974 à 1978 le taux de chômage U augmenta de 3%, alors que pendant cette période la remontée du ratio salaires/profits ne lui aura même pas permis d'atteindre le niveau des années 1967-1969, années pourtant associées à une baisse de U . L'idée derrière cela étant que même si la part des profits dans le revenu national a chuté moins que pendant la période 1962-1968, la marge de profits nets, disponibles pour investissements, a été beaucoup plus réduite. En d'autres termes, même si la part des profits est toujours plus élevée en 1977 qu'en 1969, la hausse des coûts d'exploitation résultant de la majoration du prix du pétrole laisse durant cette période moins de revenus nets aux entreprises pour entreprendre des projets d'investissement. Le ralentissement dans ces projets d'investissement serait donc la source de la baisse de π , caractérisant les années 1974 à 1976, et de la hausse de U . Finalement, soulignons que la Réforme de L'Assurance-Chômage de 1972 a également pu jouer un rôle déterminant au niveau de l'augmentation du chômage pour les années subséquentes.

Avec le début des années 1980, on revient à une corrélation positive entre W/Y et π . Après avoir atteint la barrière inflationniste de Mme Robinson en 1979, en l'espace de trois ans la part des salaires grimpera donc vers un sommet encore jamais inégalé durant la période analysée ici. La période 1979-1981 est alors caractérisée par une véritable « surenchère » entre taux de salaire nominaux et taux d'inflation; ce à un point tel que la sensibilité de W/Y à π pourrait même être devenue ~~négative~~. Ainsi, après le dernier choc pétrolier, l'érosion de la part des profits menace maintenant de créer une augmentation chronique du chômage dans le temps. Des mesures politiques s'imposent; la solution : ~~créer une véritable crise économique~~, c'est-à-dire instaurer des politiques économiques véritablement restrictives, qui feront en sorte de toucher non seulement le taux d'inflation, ~~mais le taux de croissance de l'économie également~~. Si on veut, il s'agit d'appliquer une politique budgétaire et monétaire de type « cold turkey » (ou « douche écossaise ») de manière à secouer la confiance des travailleurs, c'est-à-dire de manière à pousser le paramètre représentant la sensibilité de W/Y au taux d'inflation à son niveau d'autant, et ainsi de rétablir la puissance du mécanisme d'ajustement de Kaldor.

C'est donc ce que les autorités monétaires canadiennes et américaines firent, en tentant d'appliquer la « recette monétariste » qui consistait à contrôler non plus les taux d'intérêt, mais bien le taux de croissance de la masse monétaire (de même, du côté de la politique budgétaire, nous comprenons maintenant pourquoi Coulombe 1984 trouva que le budget fédéral de 1981 s'avérait "carrément restrictif"). Avec pour résultat l'atteinte de taux d'intérêt de l'ordre de 22%, l'économie canadienne, tout comme l'économie mondiale, fut plongée dans la pire récession depuis celle de 1930; la Grande Récession. Com-

me prévu, le mécanisme de Kaldor reprit ainsi tout son pouvoir, impliquant par là qu'aujourd'hui un taux d'inflation de 4% s'avère suffisant pour assurer la croissance équilibrée. Nous devons cependant reconnaître que si aujourd'hui le taux d'inflation se maintient à ce niveau, c'est en grande partie à cause de la politique monétaire adoptée par monsieur Crow. (En appendice, à la fin du chapitre, nous présentons une analyse théorique de ce que nous venons de présenter ici.)

5.6 Conclusion

L'heure est maintenant venue de faire un résumé du modèle présenté lors des deux derniers chapitres. Comme nous avons pu le constater, celui-ci se divise en deux, et même en trois parties; chacune postulant un mécanisme d'ajustement différent.

Dans la première partie, il fut admis que le but ultime de la politique budgétaire était d'assurer la pleine utilisation du facteur capital. Après avoir voté un niveau de dépense publique moyen correspondant à l'écart initial entre effet de revenu et effet de capacité, le gouvernement ajustait donc par la suite ce niveau de manière à ce que la hausse de la consommation moyenne, consécutive au financement du déficit public, n'engendre pas d'inflation (ou d'augmentation de l'inflation).

Toutefois, nous nous sommes rapidement rendu compte que pour des raisons pratiques, le niveau de dépense publique moyen ne pouvait constamment s'ajuster à la baisse jusqu'à ce que l'on atteigne un régime de croissance permanent. En s'en remettant à l'hypothèse d'un taux d'intérêt monétaire constant, l'accélération de l'inflation devenait donc inéluctable, postulat que nous avons émis lors de ce chapitre consacré à la deuxième partie de notre modèle. Dès lors, par l'entremise du concept d'illusion monétaire, mécanisme permettant au niveau général des prix d'assurer désormais la croissance équilibrée (par voie d'une redistribution des revenus en faveur des capitalistes), et aussi par l'intermédiaire de Mme Robinson, qui propose que le taux de croissance décidé par les entrepreneurs soit fonction du taux de profit, nous avons pu en conclure que sous une condition bien définie, le mécanisme d'ajustement par l'inflation permet non seulement d'assurer la croissance équi-

librée, mais la croissance équilibrée de plein emploi également.

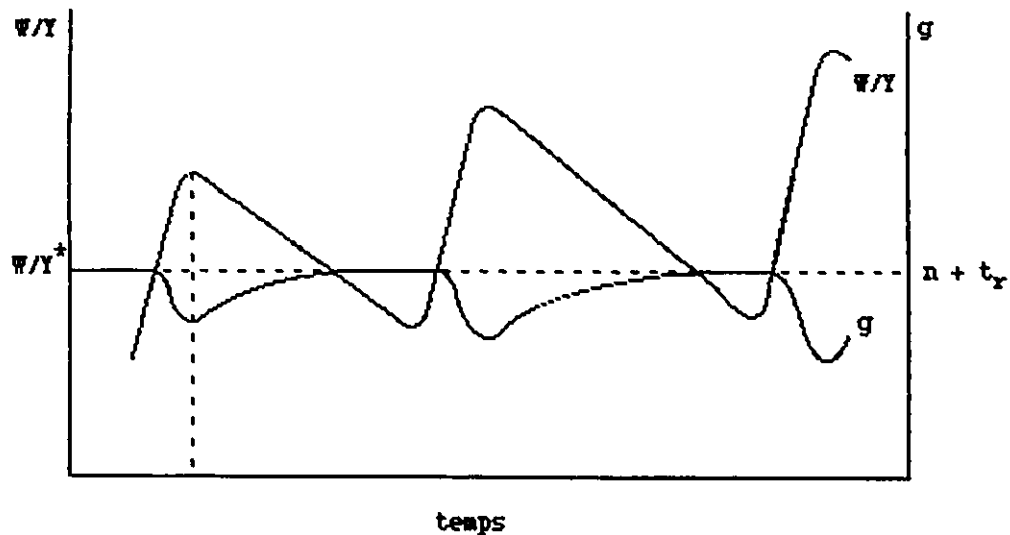
Dans une troisième partie, finalement, nous avons reconnu qu'à cause d'une certaine « barrière inflationniste » viendra possiblement un temps où même le taux d'inflation sera incapable d'équilibrer l'effet de revenu et l'effet de capacité. C'est d'ailleurs ce qui s'est produit, croyons-nous, au Canada et aux États-Unis durant les années 1970. Comme nous l'avons reconnu, dans une telle situation la seule solution consiste alors à provoquer (à l'aide de la politique monétaire) une récession, qui secouera profondément les travailleurs de manière à ce qu'ils renoncent à la « course à l'inflation », c'est-à-dire de manière à ce que le mécanisme d'ajustement de Kaldor reprenne tous ses pouvoirs.

En bref, on en conclut donc que le modèle présenté dans cet ouvrage peut être défini comme un modèle kaldorien auquel il est postulé que la politique budgétaire prendra une importance telle qu'elle assurera à la fois le plein emploi du capital et celui du facteur travail. Autrement dit, G/Y prendra une valeur telle qu'à l'équilibre de long terme le taux d'inflation sera au moins égal à π^* . Si, pour arriver à ce résultat, nous avons décidé d'emprunter la voie de la politique budgétaire accommodatrice, c'est parce que cette dernière permettait de régler les problèmes du chômage et de la sous-utilisation du capital en deux étapes distinctes. D'un point de vue méthodologique, cette stratégie nous a donc permis de saisir beaucoup plus facilement pourquoi la deuxième partie du XXI^{ème} siècle en Occident fut essentiellement caractérisée par un plein emploi généralisé.

5.7 Appendice

Au graphique 5.3 nous représentons une évolution hypothétique dans le temps de la part des salaires W/Y , ainsi que du taux de croissance du produit g . Comme on le remarque, les variables suivent toutes deux un sentier d'expansion cyclique. L'explication à cette évolution va comme suit.

Graphique 5.3



Nous partons donc d'une situation de plein emploi, avec tendance à la hausse dans la part des salaires. Si on suppose pour simplifier que les entreprises n'utilisent jamais les fonds oisifs accumulés dans le passé à des fins d'investissement, on trouve que dès que W/Y franchira le seuil critique, évalué à W/Y^* , le taux de croissance du PNB se mettra alors à décliner. Il y aura dès lors apparition d'un niveau de chômage croissant, qui, aux premiers abords, devrait logiquement re-

froidir l'ardeur des travailleurs dans leurs revendications salariales.

Dans notre modèle, toutefois, la puissance des travailleurs affiliés à un syndicat (donc, ayant une plus grande sécurité d'emploi) réussira à entraîner toujours un peu plus haut la part des salaires. Pour bien comprendre, nous sommes dans une période de « rattrapage salarial »; ainsi, en supposant que la chute de g n'aura pas eu pour effet d'entraîner une baisse de n , les syndicats seront doublement résolus à poursuivre le combat entrepris plus tôt. S'installera donc une véritable course à l'inflation, qui ne pourra être stoppée qu'au moyen d'une politique monétaire véritablement restrictive.

C'est ce qu'il arrivera donc, quelque part avant d'atteindre le haut du cycle pour le ratio W/Y . Avec cette politique, qui affectera l'économie d'une façon généralisée, même les grandes centrales syndicales seront alors dans l'obligation de capituler. La part des salaires atteindra donc un sommet, qui sera suivi d'une baisse, elle-même accompagnée d'une remontée de g .

La reprise se poursuivra dès lors jusqu'à ce que l'on atteigne à nouveau la barrière inflationniste, qui déclenchera alors le même processus. Au graphique 5.3, il est à souligner que plus on va dans le temps, plus le sommet que W/Y atteindra à chaque cycle est élevé. Théoriquement, ceci pourrait s'expliquer par une sensibilité de moins en moins grande des syndicats au taux de chômage, ainsi qu'à une vitesse de réaction moins grande face à l'inflation de la part des autorités monétaires. Dans la réalité particulière aux années 1970-1980, ce-

ci pourrait expliquer pourquoi les récessions économiques doivent être de plus en plus sévères, et qu'en période de reprise, pourquoi on met de plus en plus de temps à retourner au plein emploi.

CHAPITRE 6

THEMES RELATIFS AU MODELE

Comme le titre l'indique, nous consacrons cet avant-dernier chapitre à l'examen de quelques thèmes relatifs au modèle présenté au cours des deux chapitres précédents. Précisément, trois sujets seront abordés ici : 1) nous analyserons plus en détail la fonction de consommation retenue, c'est-à-dire nous chercherons à déceler les hypothèses sur lesquelles elle repose; 2) nous comparerons nos résultats obtenus en ce qui a trait aux causes du chômage (en contexte inflationniste) avec les résultats obtenus par la Théorie du déséquilibre (en pareille situation); et 3) nous donnerons quelques chiffres en ce qui a trait au danger d'explosion du déficit fédéral.

6.1 La fonction de consommation

Dans cet ouvrage nous avons tenté de suivre les traces de la théorie post-keynésienne, qui est fondée sur l'idée même qu'il ne faut pas se contenter d'étudier le système économique en surface, mais de toujours aller au plus profond des choses. Ainsi, nous avons démontré qu'en croissance il existait non pas une mais deux causes pouvant provoquer le déséquilibre : 1) le déséquilibre peut provenir d'un écart entre S et I (désirés); et/ou 2) il peut provenir d'un changement dans le taux de progrès technique, toutes choses étant égales par ailleurs. De même, non-satisfaits d'analyser notre modèle avec politique budgétaire accommodatrice sans référence explicite à la distribution des revenus, nous avons trouvé qu'il avait en fait le même défaut que la théorie macro-économique traditionnelle, c'est-à-dire qu'il ne tenait aucunement compte de l'évolution de ces derniers (du taux de rendement en particulier) dans les fonctions de consommation et d'investissement.

Dans cette section, encore une fois, nous allons tenter de d'aller un peu plus loin dans notre analyse en cherchant à déceler les hypothèses, sous-jacentes, à la formulation que nous avons faite de notre fonction de consommation. De façon à rendre l'analyse la plus intéressante possible, nous chercherons ces hypothèses au travers des critiques qui pourraient être formulées à l'endroit de cette fonction. Ces critiques, elles sont au nombre de trois.

Premièrement, nous savons qu'en situations normales, la croissance équilibrée sera accomplie via le principe d'illusion monétaire (nous raisonnons ici bien entendu dans un contexte inflationniste). Or, comme nous le voyons à l'équation (5.5), la consommation sur les revenus en intérêt dépend non pas des revenus nominaux $(r_m + \pi)b$, mais bien des revenus réels $r_m b$. À première vue, il semble donc illogique que les mé-

$$c = c_0(b + m + v) + c_1 r_m b + [c_w + (c_p - c_w)P/Y](1-t) \quad (5.5)$$

nages souffrent d'illusion monétaire sur le marché du travail, mais qu'ils n'en souffrent pas lorsqu'ils consomment les revenus en intérêt reçus du gouvernement.

Deuxièmement, en ce qui a trait à la partie kaldorienne de la fonction de consommation, on voit qu'on ne distingue pas la consommation provenant des profits allant aux travailleurs de la consommation provenant des profits allant à la classe capitaliste. Conséquemment, bien que l'effet des changements dans la part des salaires (et des profits) joue un rôle dans la fonction de consommation, l'effet sur C d'une variation de la part des profits allant à chaque classe sociale n'y est aucunement considéré.

Troisièmement, en adoptant une telle formulation, on considère la consommation sur la richesse et les paiements en intérêt indistinctement de la proportion d'obligations, de monnaie, et de capital que chaque classe sociale détiendra.

Ces deux dernières critiques étant étroitement reliées, nous commencerons par celles-ci.

6.1.1 La distinction entre la « part des profits, de la richesse et des paiements en intérêt » et la « part des profits, de la richesse et des paiements en intérêt allant à chaque classe sociale »

Comme on a pu s'en rendre compte, les deux dernières critiques reposent sur un fondement commun : on fait une distinction entre la répartition « factorielle » du revenu (entre salaires et profits) et la répartition « sociale » (c'est-à-dire entre travailleurs et capitalistes). Cette idée vient de Luigi L. Pasinetti [1974, chap. 6].

La démonstration est très simple. Prenons la partie kaldorienne de la fonction de consommation moyenne reproduite à l'équation (5.5). En la notant c_k , nous avons :

$$c_k = [c_w + (c_p - c_w)P/Y](1-t). \quad (6.1)$$

Cette fonction est fondée sur la répartition factorielle du revenu. Maintenant, récrivons la fonction de consommation C sous la base d'une répartition sociale, dénotée C_s . Nous avons :

$$C_s = [c_{ww}W + c_{wp}P_w + c_{cp}P_c](1-t). \quad (6.2)$$

Cette équation indique que la consommation C sera égale à la somme de la consommation des capitalistes $c_{cp}P_c(1-t)$ et la consommation des travailleurs $[c_{ww}W + c_{wp}P_w](1-t)$, qui est, elle-même, la somme de la consommation de ces derniers sur les salaires, $c_{ww}W(1-t)$, et de celle sur les profits, $c_{wp}P_w(1-t)$.

Exprimons-la sous forme de consommation moyenne. Pour ce faire, remplaçons W par $Y - P$, et divisons le tout par Y . Nous obtenons :

$$c_s = [c_{ww} - c_{wp}P/Y + c_{wp}P_w/Y + c_{cp}P_c/Y](1-t). \quad (6.3)$$

Si on isole P/Y des trois derniers termes entre crochets, nous trouvons finalement :

$$c_s = \{c_{ww} + [c_{wp}P_w/P + c_{cp}P_c/P - c_{wp}]P/Y\}(1-t).$$

Les équations (6.1) et (6.3) étant les mêmes (même si exprimées autrement), on devrait donc avoir (en divisant chaque côté par $(1-t)$) :

$$c_w + (c_p - c_w)P/Y = c_{ww} + [c_{wp}P_w/P + c_{cp}P_c/P - c_{wp}]P/Y \quad (6.4)$$

ou

$$c_w + (c_p - c_w)P/Y = c_{ww} + [c_{wp} + (c_{cp} - c_{wp})P_c/P - c_{wp}]P/Y;$$

puisque $1 = P_w/P + P_c/P$. On voit donc que d'un côté (en considérant comme constants les termes c_w et c_p) la consommation moyenne provenant des revenus ne dépendra que de la part des profits P/Y , alors que de l'autre elle sera fonction de deux variables : de P/Y et de P_c/P .

Implicitement, notre fonction de consommation semble donc dire qu'une variation dans la part profits P/Y n'aura aucune répercussion sur la distribution de cette même part entre les travailleurs et les capitalistes; c'est-à-dire, qu'une variation de P/Y n'aura aucun effet sur la proportion de profits qui seront détenus par les capitalistes (P_c/P) et par les tra-

vailleurs (P_w/P). Ceci semble aller contre le sens commun puisqu'une diminution de la part des salaires W/Y laissera aux travailleurs moins d'épargne pour augmenter leur stock de capital (ce qui devrait normalement signifier une diminution proportionnelle de K_w/K , et conséquemment de P_w/P).

De même, en appliquant un raisonnement similaire, on devrait trouver que la propension moyenne à consommer sur la richesse devrait être égale à :

$$c_0 = c_{CR} + (c_{wR} - c_{CR}) \frac{(b_w + m_w + v_w)}{(b + m + v)}; \quad (6.5)$$

alors que la propension à consommer sur les paiements en intérêt devrait évaluer :

$$c_1 = c_{Cpi} + (c_{wpi} - c_{Cpi}) b_w/b; \quad (6.6)$$

où c_{CR} et c_{Cpi} incarnent respectivement les propensions à consommer des capitalistes sur la richesse et les paiements en intérêt, alors que c_{wR} et c_{wpi} représentent les mêmes propensions, mais pour les travailleurs cette fois-ci¹.

Comme dans notre modèle nous considérons c_0 et c_1 comme des termes constants, ceci revient donc à dire que nous supposons qu'une variation dans W/Y n'affectera en rien la proportion de richesses que détiendra chaque classe sociale. La question est donc : comment justifier une telle vision de la réalité ?

La réponse est évidente... Nous n'avons tout simplement qu'à supposer que dans notre modèle $c_{wP} = c_{cP}$, que $c_{wR} = c_{cR}$ et que $c_{wpi} = c_{cpi}$. En agissant de la sorte nous obtenons que les propensions moyennes à consommer sur la richesse R/p et les paiements en intérêt $r_m B/p$ seront bel et bien constantes, tandis que la consommation moyenne provenant du revenu Y ne dépendra que de P/Y , comme nous l'avions supposé².

6.1.2 « Illusion monétaire » ou « anticipations parfaites » ?

Reste donc le premier problème. Est-il possible de réconcilier le fait que les travailleurs souffrent dans notre modèle d'illusion monétaire, alors que la consommation provenant des paiements en intérêt sur la dette publique n'est fondée que sur la partie réelle des revenus en question ?

Encore une fois, après réflexion, la réponse devient évidente. Il suffit seulement de supposer que les travailleurs ne détiennent pas d'obligations ($b_w = 0$), donc qu'ils ne reçoivent pas de paiements en intérêt. Ainsi, comme la totalité de la dette publique porteuse d'intérêt sera entre les mains des capitalistes (qui ont des « anticipations parfaites »), il devient tout à fait correct de supposer que sur le marché du travail les offreurs souffrent d'illusion monétaire, alors que sur le marché des biens la consommation provenant des paiements en intérêt sur la dette publique n'est fonction que de la partie réelle de ces revenus.

En fait, on pourrait aller plus loin... Si les travailleurs ne détiennent pas d'obligations du gouvernement, il y a fort à parier qu'ils ne détiendront pas de capital (physique) non plus ($v_w = 0$). On en conclut donc que, dans notre modèle, les tra-

vailleurs n'épargneront que sous forme de monnaie, et que la propension de ces derniers à consommer leur accumulation d'épargne (c_{WR}) sera égale à la propension des capitalistes à consommer leur richesse (c_{CR}).

6.2 Le chômage dans un contexte inflationniste : à qui la faute ?

Avec le début des années 1970 s'est développé un tout nouveau courant de pensée, une école qui s'incrira dans la lignée des grandes interprétations de la *théorie générale* de Keynes.

Fondée à partir des travaux de Clower [1965], Leijonhufvud [1968], et aussi Patinkin [1965], la « Théorie du déséquilibre » se sépare en deux générations d'auteurs : d'une part il y a ceux qui, comme Clower et Leijonhufvud, tentent d'établir les fondements micro-économiques de la macro-économie keynésienne; d'autre part il y a les autres, comme Barro et Grossman [1971], qui étendent cette analyse à des situations non-keynésiennes de déséquilibre. L'idée repose essentiellement sur l'hypothèse d'équilibres non-walrasiens à prix fixes.

Pour la première catégorie d'auteurs, on suppose bien sûr une situation déflationniste où le niveau général des prix sera constant (au moins à court terme), et où le taux de salaire (en particulier) sera possiblement rigide à la baisse. On démontre alors que le chômage involontaire pourra être le fait de deux facteurs : 1) il peut être dû à un taux de salaire trop élevé; et 2) il peut être dû à un « rationnement » auquel font face les entrepreneurs sur le marché des produits (représentant l'impossibilité pour eux de vendre tout leur output aux prix de marché existants), qui est « reporté » dans leur fonction de demande de travail (appelée désormais « demande contrainte »). Ainsi, alors que le premier facteur donne lieu

(pour des raisons évidentes) à du « chômage classique », le second, qui est causé par ce qu'on appelle des « phénomènes de report » entre les marchés, mène à du « chômage keynésien ».

Pour cette catégorie d'auteurs l'idée est donc de démontrer que l'existence du chômage dans une économie quelconque n'est pas nécessairement causée par un taux de salaire trop élevé, mais peut-être par une insuffisance de la demande effective, combinée à des rigidités dans le niveau général des prix.

Pour la seconde catégorie d'auteurs, maintenant, il s'agira de mettre l'emphase sur les autres cas de déséquilibre. Le cas keynésien étant caractérisé par un excès d'offre sur le marché des biens et sur le marché du travail, on étendra donc l'étude au cas d'un excès de demande sur le marché des biens et du travail (inflation « contenue » ou « réprimée »), à celui d'un excès de demande sur le marché des biens et d'un excès d'offre sur l'autre marché (« chômage classique »), et finalement, au cas d'un excès d'offre sur le marché des biens et de demande sur le marché du travail (cas de « sous-consommation »). À ceci, nous pouvons ajouter tous les cas associés à une situation de déséquilibre sur un seul marché, dont fait partie notamment la « Synthèse néo-classique » à la Hicks-Hanson (avec chômage involontaire) qui est caractérisée par un équilibre sur le marché des biens et un excédent d'offre sur le marché du travail. Attardons-nous sur ce dernier cas.

Même si on ne peut pas écarter la possibilité du « chômage classique » à court terme, à longue échéance l'ajustement des prix à la hausse devrait l'éliminer. Ceci signifie que si dans la courte période une économie est caractérisée par le cas de « chômage classique », dans la longue période le niveau des prix augmentera, de sorte que seul le marché du travail pourra

demeurer en déséquilibre. Cependant, ceci ne sera possible qu'en supposant que la hausse des prix n'entraînera pas une baisse suffisante du taux de salaire réel pour assurer le plein emploi. Si la majoration des prix ne peut effectivement rétablir l'équilibre sur le marché du travail, on aura alors la « Synthèse néo-classique ».

Par cette digression, nous voulons démontrer que lorsque l'économie se situera dans un contexte inflationniste, il n'y aura pas à long terme d'« effets de report » du marché des biens au marché du travail puisque les entrepreneurs ne seront pas rationnés sur le marché des biens. Dès lors, en nous en tenant à l'analyse de la théorie du déséquilibre, l'existence du chômage sera due à un niveau excessif du taux de salaire. En d'autres mots, la théorie du déséquilibre nous démontre que si dans une situation inflationniste, représentée par la Synthèse néo-classique, il y a du chômage, ce sera de la « faute » des travailleurs!

Dans cet ouvrage, si nous avons fondé notre modèle sur des bases essentiellement post-keynésiennes, c'est parce que nous nous refusons à accepter la « logique » de la Synthèse néo-classique. Autrement dit, si nous avons construit un modèle reposant en grande partie sur des fondements post-keynésiens (c'est-à-dire sur des considérations de rigidités techniques, de rigidités dans le coefficient de capital v), c'est parce qu'à notre connaissance seule la théorie post-keynésienne peut expliquer le chômage dans un contexte inflationniste sans en mettre le blâme sur les travailleurs. Dès lors, dans cet ouvrage, à tout niveau d'inflation inférieur à π^* , le chômage sera dû à la fixité du coefficient v^3 .

6.3 Quelques chiffres sur le danger d'explosion du déficit fédéral

Dans cette dernière partie du chapitre 6, nous nous proposons de faire une analyse rapide de la situation financière du gouvernement canadien, c'est-à-dire nous nous proposons d'examiner quelques chiffres qui pourraient nous éclairer au sujet du danger d'explosion du déficit budgétaire fédéral. Comme notre modèle présuppose une politique monétaire accommodatrice, la majeure partie de notre analyse se bornera à la période allant de 1963 à 1974 inclusivement, période durant laquelle le but des autorités monétaires n'a pas tant été le contrôle du taux d'inflation π que du taux d'intérêt réel r .

Pour ce faire, référons-nous au tableau 6.1 à la page suivante. Les données relatives au taux de croissance du PIB et du taux d'intérêt réel sur la dette publique nette (après impôts) sont tirées de l'article, *Un déplaisant exercice d'arithmétique pour Monsieur Wilson*, de Serge Coulombe [1989].

Comme celui-ci le démontre, au cours de la période en question, en ne considérant pas l'effet stabilisateur de l'inflation sur les finances publiques, l'examen des données canadiennes révèle que le spectre du danger d'explosion du déficit fédéral n'a été observé qu'à une occasion; soit, en 1970 (voir la colonne 4). Donc, en excédant le taux d'intérêt réel après impôt de 4.6 unités de pourcentage en moyenne, le taux de croissance du PIB à lui seul assura la stabilité des finances publiques du Canada. Maintenant, considérons à titre d'exemple l'inflation qui, en supposant une politique monétaire accommodatrice, mènera nécessairement à une stabilité encore accrue⁴.

Tableau 6.1

**Les déterminants de la stabilité du ratio dette publique/PIB
1963-1974**

	Taux de croissan- ce du PIB réalisé	Taux d'intérêt réel sur la dette publi- que après impôt	$g - r$	$g + k\delta\kappa/\delta b - r^*$
	g	r		
1963	0.052	0.025	0.027	0.091
1964	0.067	0.017	0.050	0.114
1965	0.066	0.008	0.058	0.121
1966	0.068	0.005	0.063	0.126
1967	0.029	0.012	0.010	0.080
1968	0.053	0.027	0.026	0.090
1969	0.054	0.005	0.049	0.112
1970	0.026	0.034	-0.008	0.057
1971	0.058	0.016	0.042	0.105
1972	0.057	0.005	0.052	0.115
1973	0.077	-0.050	0.127	0.187
1974	0.044	-0.017	0.061	0.122

Sources : S. Coulombe, 1989, page 15

* Estimations de l'auteur⁵

En tenant compte de l'inflation, qui permet un plus grand financement monétaire, nous trouvons (voir la colonne 5) que durant cette période de douze années, en aucun temps le déficit budgétaire du gouvernement canadien fut en danger d'explosion. De fait, en considérant, comme nous l'avons fait, que la politique monétaire avait été parfaitement accommodatrice durant la période 1963-1974, nous trouvons que les résultats obtenus à

la colonne 5 ont excédé ceux de la colonne 4 de 6.36 unités de pourcentage en moyenne. Il est donc clair que même si en pratique la Banque du Canada n'a jamais ~~totalément~~ satisfait les agents économiques dans la composition de leurs portefeuilles (ce qui signifie que $k\pi/\delta b$ est quelque peu inférieur à 6.36%, d'autant plus que nous n'avons pas tenu compte du commerce extérieur), la politique qu'elle a pratiquée durant cette période a largement contribué à la stabilisation du budget fédéral.

Pour s'en convaincre, il suffit d'examiner les données relatives à l'évolution du ratio dette publique/PIB (ou PNB). Dans le cadre de son étude, le professeur Coulombe [1989] trouve que si, de 1963 à 1974, ce ratio est passé de 18 à 4.2%, à partir de 1975 (avec l'adoption d'une politique monétaire non-accommodatrice) il fut constamment à la hausse, pour ainsi atteindre le « seuil critique » de 39.5% en 1988 (durant cette période, le taux d'intérêt réel après impôt a alors dépassé le taux de croissance de 0.3 unités de pourcentage en moyenne). Dès lors, puisqu'un relâchement de la politique monétaire suffirait à freiner cette ascension, nous croyons que l'évolution actuelle du ratio dette publique/PIB au Canada n'est pas dangereuse, et qu'on ne peut invoquer le danger d'instabilité pour justifier des mesures budgétaires visant à réduire le déficit public.

CHAPITRE 7

CONCLUSION GÉNÉRALE

De ce qui précède, deux grandes conclusions peuvent être tirées. Premièrement, de notre analyse théorique, nous pouvons affirmer qu'en ce qui concerne l'analyse empirique du danger d'explosion du budget fédéral, la comparaison du taux de croissance de l'économie et du taux d'intérêt réel ~~seulement~~ peut se révéler trompeuse [voir à ce sujet Mitchell 1988]. Selon que la politique monétaire adoptée par la Banque centrale sera plus ou moins accommodatrice, un autre terme devra être pris en compte ($k\partial n/\partial b$, si la politique est parfaitement accommodatrice); celui-ci incarnant le fait qu'un taux d'inflation plus élevé permettra au gouvernement de financer une plus grande partie de ses déficits par émissions de monnaie, qui constitue une dette publique n'engendrant pas de paiements en intérêt. En d'autres termes, à travers notre analyse nous avons voulu démontrer que le lien très étroit qui existe entre la politique budgétaire et la politique monétaire aura un impact prédominant au niveau de la stabilité du ratio dette publique/PIB. Ainsi, pour faire une rectification, nous pouvons dire que « l'évolution actuelle du ratio dette publique/PIB au Canada n'est pas dangereuse, et qu'on ne peut invoquer le danger d'instabilité pour justifier des mesures budgétaires visant à réduire le déficit public » à condition d'être prêt à payer le « prix de l'inflation »¹. c'est-à-dire, à condition que la politique monétaire ne parte pas en croisade contre l'inflation.

Or, c'est justement le contraire qui se produit actuellement au Canada (comme aux États-Unis). Depuis 1975, nous le savons, l'objectif premier de la Banque du Canada est le contrôle du taux d'inflation. Ceci implique que le coefficient $k\pi/\delta b$ ne joue plus aucun rôle dans la stabilisation des déficits publics, et que les taux d'intérêt suivent une tendance inéluctable à la hausse, rendant ainsi encore plus précaire la situation dans laquelle le gouvernement se trouve.

Dès lors, et c'est notre deuxième conclusion, pour éviter l'explosion de son budget, le gouvernement n'a plus le choix : il devra instaurer dans les plus brefs délais une série de mesures budgétaires très restrictives, qui feront que l'augmentation continue des taux d'intérêt ne sera désormais plus nécessaire pour stabiliser le rythme d'expansion des prix. En fait, plus que le simple objectif de contrôler la dette publique, c'est le plein emploi à moyen et à long terme qui est en cause; avec une augmentation continue de r , on ne peut croire en effet que les investissements ne seront jamais touchés. Avec une majorité plus que confortable à la Chambre des Communes, le gouvernement Mulroney devra donc, dans les prochaines années, avoir le courage de passer des paroles à l'action².

NOTES

CHAPITRE 1

* La partie historique de cette introduction est inspirée des articles : FRIEDMAN Milton (1968) "The Role of Monetary Policy", *The American Economic Review*, mars, pp. 1-17; et BLINDER Alan S. et SOLOW Robert M. (1973) "Does Fiscal Policy Matter ?", *Journal of Public Economics*, novembre, pp. 319-37.

1. Ce qui lui vaudra la réputation d'être l'auteur le plus cité dans les journaux économiques [voir Anderson, Levy et Tolison 1989].

CHAPITRE 2

* Cette section est en grande partie fondée sur Abraham-Frois [1986, chap. 5].

1. Dans les présentations que l'on fait habituellement du modèle post-keynésien de croissance, cette dernière relation est considérée comme une identité. À la lecture des sections 2.2.2 a) et 2.4, les motifs de ce changement dans la vision du modèle en question deviendront évidents.

2. Il est cependant possible de penser à des versions plus complexes du modèle, où le taux d'investissement sera fonction du niveau d'utilisation de la capacité.

3. En guise de références à ce modèle, on cite le plus souvent Solow [1956], Swan [1956] et Meade [1961].

4. Nous ne faisons aucune différence entre les termes "ex ante" et "désiré(e)".

5. Cette hypothèse n'est cependant pas nécessaire à la démonstration.

6. Pour être plus précis, il serait mieux d'écrire $\partial w / \partial \rho = -k$. Ceci vient du fait qu'en économie de croissance, avec progrès technique, il est impossible que le taux de rendement puisse rester égal au taux d'intérêt. Le processus d'ajustement que l'on vient de décrire, correspondant à une hausse du taux de rendement et une baisse du taux d'intérêt, en constitue la preuve (c'est pour démontrer ceci que nous avons supposé $\rho = r$ à la section 2.2.2 a)).

7. Ceci signifie qu'il faudrait à un moment ou un autre un r négatif. Dès lors, l'incorporation à lui seul du taux de progrès technique n'est pas la solution, même si ça permet d'éliminer le problème d'« essoufflement » de la croissance, particulier à une économie se déplaçant le long d'une même fonction de production.

8. En notant que \dot{x} est la dérivée de x par rapport au temps.

9. Ici la cause de la croissance « déséquilibrée » n'est pas tant le fait que la propension globale à épargner soit à la hausse que le rapport $(W + P)/K$ ne soit plus égal à v .

10. Si on veut, alors qu'avec un taux de croissance de w/p égal à t_{r0} , l'augmentation du taux de progrès technique a eu pour effet d'entraîner la part des profits *ex ante* à la hausse, la hausse (la baisse) correspondante de \dot{w}/w (de π) a permis à la part des profits *ex post* de rester à sa valeur d'antant.

Au contraire, si le déséquilibre avait été causé par une diminution exogène de g ou une augmentation exogène de s , pour rétablir la croissance équilibrée, il aurait fallu une diminution de la part des profits *ex post*. Dans une telle situation, pour un taux de progrès technique donné, le taux de croissance de w/p aurait donc dû augmenter à un instant donné (pour créer une diminution de P/Y), et ensuite reprendre le même rythme qu'à l'ordinaire. C'est ce dernier cas qui est supposé aux sections 2.2.1 a) et b).

11. Pour comprendre encore mieux le fait qu'une hausse du taux de progrès technique, *ceteris paribus*, entraîne une situation de croissance « déséquilibrée », on peut faire appel au concept de la « réalisation » du profit de Marx. Pour celui-ci, l'exploitation à elle seule du travailleur ne peut être un gage de succès pour la classe capitaliste, puisque pour concrétiser la plus-value il faut d'abord que l'on puisse vendre l'output qui la renferme. Or dans notre cas c'est la même chose; la majoration du taux de progrès technique peut être interprétée dans le langage marxiste comme une augmentation de la plus-value, ce qui signifie une diminution de la part des salaires W/Y . Ainsi comme un tel changement laisse, toute proportion gardée, moins de possibilités aux travailleurs pour consommer, les capitalistes recevront une marge de profit inférieure; ce qui les empêchera finalement d'écouler l'output restant.

CHAPITRE 3

1. Niveau que l'on gardera par la suite.
2. Au pire, on pourrait dire qu'elle donnera lieu "à un effet restrictif sur les dépenses privées d'investissement moins important que dans l'éventualité où tout le déficit est financé par bons".
3. On ne pourra cependant pas le qualifier d'« explosif », car B/Y augmentera toujours du même niveau.
4. Il s'agit là de la même hypothèse que l'on retrouve dans la théorie néo-marxiste de l'« armée de réserve » [voir Boddy et Crotty 1975, Sherman et Evans 1984, chapitre 15].
5. À partir de maintenant, nous ne retiendrons de Van Ewijk que le cas de la parfaite mobilité des capitaux.
6. On devrait peut-être dire "qui déterminait la dépense". car lorsqu'un surplus de demande apparaissait, celui-ci n'était pas comblé par une augmentation de la production dans le pays, mais bien par le marché extérieur.

CHAPITRE 4

1. Ceci est vrai au moins durant la période 1960-1975.
2. À partir de maintenant, nous allons omettre les indices t , décrivant le temps.
3. À partir d'ici, k ne représentera plus le stock de capital par travailleur.

4. Avant d'aller plus loin, il est intéressant de remarquer à l'aide du graphique 4.1 et de notre condition (4.15) la justesse des propos que tient Coulombe [1984, page 250] au sujet de l'importance de la politique monétaire. On voit bien en effet que si les autorités monétaires décidaient d'adopter une politique restrictive de façon à fixer un taux d'intérêt supérieur à r_m , il en résulterait en même temps un taux de croissance du PNB inférieur, donc un plus grand risque d'explosion pour la dette publique.

5. En fait, pour être précis, le gouvernement n'achètera des entreprises qu'une partie du « surplus de production », puisque le multiplicateur est évidemment supérieur à 1.

6. Ceci est normal, car G/Y devra sans cesse augmenter.

CHAPITRE 5

1. Cette analyse démontre bien comment la position de certains monétaristes, prônant un taux d'inflation s'approchant de zéro, peut être fallacieuse : pour atteindre la croissance équilibrée de plein emploi on a démontré qu'un taux d'inflation minimum sera requis. La valeur que prendra à chaque période le niveau général des prix n'est donc pas sans importance.

2. Ou, au moins, elle devra permettre une certaine expansion de la masse monétaire.

3. Ainsi, alors que les ménages ~~consommeront~~ leurs richesses, les firmes ~~investiront~~ les leurs.

4. Nous avons décidé de nous en tenir qu'à ces cinq variables exogènes par soucis de concision.

5. Où x n'est pas le taux de rétention mais une variable quelconque.

CHAPITRE 6

1. Pour simplifier, nous supposons que les entreprises ne détiennent aucun patrimoine, donc n'épargnent jamais.

2. C'est de Alpha C. Chiang [1973] que vient l'idée d'égaliser c_{wp} à c_{cp} pour éliminer le problème à l'équation (6.4). Tout ce que nous avons fait est de l'avoir appliqué aux effets de richesse et de paiements en intérêt.

3. Pour les taux d'inflation supérieur à π^* , seul un ratio W/P trop élevé sera responsable du chômage (chômage classique).

4. Avant d'examiner nos résultats empiriques, nous devons préciser qu'à notre avis ceux-ci ne devraient pas être trop touchés par le fait que nous n'avons pas tenu compte que le Canada constitue en fait une petite économie ouverte, et non une économie fermée. La raison est la suivante. Comme nous le savons, il est fréquent d'employer pour le Canada l'hypothèse de la parfaite mobilité des capitaux. Or, pour un tel cas, nous avons vu que Van Ewijk trouve comme condition de stabilité $g - r > 0$. Dès lors, en se rappelant que ce résultat est fondé sur l'hypothèse que toute pression inflationniste peut être résorbée par le marché extérieur (c'est-à-dire par les importations), que nous ne considérons pas comme complètement réaliste au Canada, nous en concluons que notre condition de stabilité $g + k\pi/\delta b - r > 0$ peut être considérée comme relativement valable. En d'autres mots, comme nous croyons que le secteur extérieur ne peut, à lui seul, éliminer toute pression inflationniste au Canada, nous croyons que l'ajout du terme $k\pi/\delta b$

n'est pas insensé, pour ce qui est de la période 1963 à 1974 du moins. Dès lors, si nos résultats empiriques sont touchés, ce sera parce que $k\partial\pi/\partial b$ ne tient pas compte du fait que le secteur extérieur élimine en pratique une partie des pressions inflationnistes.

5. Les valeurs accordées aux paramètres compris dans $k\partial\pi/\partial b$ sont les suivantes :

- $c_0 = 0.05$ (supposition);
- $c_1 = 0.05$ (supposition);
- $t = 0.3$ (supposition);
- $c_w = 0.80$ et $c_p = 0.35$ (estimation, avec Adj. $R^2 = 0.993$); et
- $\omega_1 = 0.125$ (estimation, avec Adj. $R^2 = 0.69$).

Il est à noter que notre estimation de ω_1 est basée sur les données de la période 1969-1979, c'est-à-dire sur la période où la sensibilité de W/Y à une variation de π est considérée comme stable (voir le graphique 5.1). Pour ce qui est des propensions à consommer sur les salaires et les profits, nous avons utilisé les données recueillies sur la période 1963-1985.

CHAPITRE 7

1. Le prix de l'inflation, c'est l'apparition de mouvements de grèves généralisées, de conflits sociaux, de tensions sociales qui apparaissent lorsque la part des salaires W/Y atteint la barrière inflationniste de Mme Robinson. Le prix de l'inflation, c'est l'apparition du chômage qui résulte, dans une telle situation, du combat entrepris par les mouvements syndicaux qui ont comme seul objectif le « rattrapage salarial » pour

leurs membres (ce qui entraîne une remontée vertigineuse de la part des salaires). Finalement, le prix de l'inflation, c'est l'expérience l'expérience troublante de 1982 qui en découle si on veut rétablir à moyen terme le plein emploi des ressources humaines et matérielles.

2. Pour solutionner le problème, on pourrait penser à une augmentation de l'impôt sur les revenus des sociétés, de même que chez les plus fortunés; cependant, en allant trop loin, ceci pourrait avoir pour effet d'affecter le taux de croissance des investissements.

D'un autre côté, il doit être clair qu'on ne peut penser à appliquer une politique monétaire accommodatrice, sans faire de restrictions budgétaires. L'expérience du début des années 1970 nous démontre bien à cet égard que la course à l'inflation qui s'installerait avec l'atteinte de la barrière inflationniste aurait, de toute façon, (par la hausse de W/Y consécutive à l'objectif de « rattrapage salarial » adopté par les centrales syndicales) une influence négative sur g.

BIBLIOGRAPHIE

ABRAHAM-FROIS Gilbert (1983) *Economie Politique*, Economica.

_____ (1986) *Éléments de dynamique économique (fluctuations et croissance)*, Mémentos Dalloz, Paris, 5^{ème} éd.

AMADEO Edward J. (1986) "The Role of Capacity Utilization in Long-Period Analysis", *Political Economy*, pp. 147-60.

_____ (1986) "Notes on Capacity Utilisation, Distribution and Accumulation", *Contributions to Political Economy*, pp. 83-94.

ANDERSON G.M., LEVY D.M. et TOLLISON R.D. (1989) "The half-life of dead economists", *Revue canadienne d'Économie*, février, pp. 174-83.

ARENA Richard (1987) "La dynamique économique : nouveaux débats, nouvelles perspectives", *L'Actualité Économique*, mars, pp. 77-117.

AULD D.A.L. et MILLER F.C. (1982) *Principles of Public Finance - A Canadian Text*, Methuen, 2^{ème} éd.

BAILEY Martin J. (1975) "Inflationary Distortions and Taxes", texte présenté à la *Brookings Conference on Inflation and the Income Tax System*, octobre, Washington.

BARRO R.J. et GROSSMAN H.I. (1971) "A General Disequilibrium Model of Income and Employment", *The American Economic Review*, pp. 82-93.

BARRO R.J. (1974) "Are Government Bonds Net Wealth ?", *Journal of Political Economy*, pp. 1095-1118.

BARTH J.R., IDEN G.R. et RUSSEK F.S. (1986) "The Economic Consequences of Federal Deficits : An Examination of the Net Wealth and Instability Issues", *Southern Economic Journal*, juillet, pp. 27-50.

BATRA Ravi (1988) *La Grande Crise de 1990*, First, Inc., Paris.

BAUMOL William J. (1959) *Economic Dynamics : An Introduction*, Macmillan, 2^{ème} éd.

BENASSY Jean-Pascal (1984) *Micro-économie et théorie du déséquilibre*, Dunod, Paris.

BLINDER Alan S. et SOLOW Robert H. (1973) "Does Fiscal Policy Matter ?", *Journal of Public Economics*, novembre, pp. 319-37.

BODDY Raiford et CROTTY James (1975) "Class Conflict and Macro-Policy : The Political Business Cycle", *Review of Radical Political Economics*, printemps, pp. 1-18.

BOREHAM Gordon F. et BODKIN Ronald G. (1988) *Money, Banking and Finance - The Canadian Context*, HRW, Toronto, 3^{ème} éd.

BRANSON W.H. (1979) *Macroeconomic Theory and Policy*, Harper and Row, New York, 2^{ème} éd.

BUCHANAN J.M. (1976) "Barro on the Ricardian Equivalence Theorem", *Journal of Political Economy*, avril, pp. 337-42.

BUITER Willem H. (1988) "Death, Birth, Productivity Growth and Debt Neutrality", *The Economic Journal*, juin, pp. 279-93.

BURMEISTER Edwin et PHELPS Edmund (1971) "Money, Public Debt, Inflation and Real Interest", *Journal of Money, Credit, and Banking*, mai, pp. 153-82.

CATHCART Charles D. (1974) "Monetary Dynamics, Growth, and the Efficiency of Inflationary Finance", *Journal of Money, Credit, and Banking*, mai, pp. 169-90.

CHIANG Alpha C. (1973) "A Simple Generalization of the Kaldor-Pasinetti Theory of Profit Rate and Income Distribution", *Economics*, août, pp. 311-13.

_____ (1984) *Fundamental Methods of Mathematical Economics*, McGraw-Hill, Inc., New York, 3^{ème} éd.

CHRIST C.F. (1968) "A Simple Macroeconomic Model with a Government Budget Restraint", *Journal of Political Economy*, janvier-février, pp. 53-67.

CLOWER R.W. (1965) "The Keynesian Counter-Revolution : A Theoretical Appraisal", in R.W. Clower (éd.), *Monetary Theory*, 1969, Penguin Readings.

CONSEIL ÉCONOMIQUE DU CANADA (CEC) (1985) *Finding the Public's Business*.

COULOMBE Serge (1984) "Une analyse de la politique fiscale du gouvernement fédéral par l'examen des soldes budgétaires", *L'Actualité Économique*, juin, pp. 240-53.

_____ (1986) "Dettes publique, endettement envers l'étranger et l'effet d'éviction dans une économie ouverte : le cas canadien", *Cahier de recherche #8612, Département de Science Économique, Université d'Ottawa*, novembre, pp. 1-26.

_____ (1988) "The Stability of Public Debt with Accommodating Money Supply", *mimeo*, octobre, pp. 1-19.

_____ (1989) "Un déplaisant exercice d'arithmétique pour Monsieur Wilson - "Que diable allait-il faire dans cette galère", *mimeo*, mars, pp. 1-24.

CURTIS et KITCHEN (1975) "Some Quantitative Aspects of Canadian Budgetary Policy, 1953-1971", *Public Finance*.

DAVIDSON Paul (1972) *Money and the Real World*, Macmillan, Londres.

_____ (1980) "The Dual-Faceted Keynesian Revolution", *Journal of Post Keynesian Economics*, été, pp. 291-307.

DENIS Henri (1980) *Histoire de la pensée économique*, Thémis, 6^{ème} éd.

DENIZET J. (1980) *Monnaie et financement*, Dunod.

DOMAR Evsey D. (1946) "Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment", *Econometrica*, avril, pp. 137-47.

_____ (1947) "Expansion and Employment", *American Economic Review*, mars, pp. 34-55.

_____ (1957) *Essays in the Theory of Economic Growth*, Oxford University Press, Fair Lawn, N.J.

_____ (1974) "Expansion et emploi", in G. Abraham-Frois (éd.), *Problématiques de la croissance, vol. 1 : « Néo-classiques et néo-keynésiens »*, Economica, Paris.

DORNBUSCH R., FISCHER S., SPARKS G.R. et TRUONG T.V. (1983) *Macro-économique*, McGraw-Hill, Inc., New-York.

DUBUISSON Philippe (1988) "Déficit budgétaire : le Canada supporte mal la comparaison internationale", *Les Affaires*, semaine du 24 au 30 septembre, page 5.

_____ (1989) "Taux d'intérêt réel : un sommet depuis la dernière récession", *Les Affaires*, semaine du 4 au 10 février, page 15.

DUE John F. (1963) *Government Finance - An Economic Analysis*, Richard D. Irwin, Inc., 3^{ème} éd.

DUTT Amitava K. (1984) "Stagnation, Income Distribution and Monopoly Power", *Cambridge Journal of Economics*, mars, pp. 25-40.

EATWELL John (1983) "Theories of Value, Output and Employment", in J. Eatwell et M. Milgate (éd.), *Keynes's Economics and the Theory of Value and Distribution*, Oxford University Press, New York.

FAND David I. (1988) "On the Endogenous Money Supply", *Journal of Post Keynesian Economics*, printemps, pp. 386-89.

FELDSTEIN M., GREEN J. et SHESHINSKY E. (1978) "Inflation and Taxes in a Growing Economy with Debt and Equity Finance", *Journal of Political Economy*, avril, pp. S53-70.

FELDSTEIN Martin (1976) "Inflation, Income Taxes, and the Rate of Interest : A Theoretical Analysis", *The American Economic Review*, décembre, pp. 809-20.

_____ (1980) "Fiscal Policies, Inflation, and Capital Formation", *The American Economic Review*, septembre, pp. 636-50.

_____ (1982) "Government Deficits and Aggregate Demand", *Journal of Monetary Economics*, janvier, pp. 1-20.

FRIEDMAN Benjamin M. (1978) "Crowding Out or Crowding In ? Economic Consequences of Financing Government Deficits", *Brookings Papers on Economic Activity*, pp. 593-654.

FRIEDMAN Milton (1968) "The Role of Monetary Policy", *The American Economic Review*, mars, pp. 1-17.

_____ (1969) *The Optimal Quantity of Money and Others Essays*, Aldine, Chicago.

_____ (1972) "Comments on the Critics", *Journal of Political Economy*, pp. 906-50.

_____ (1974) "Monetary Correction", in *Essays on Inflation and Interest*, American Enterprise Inst. Public Policy Res., Washington.

_____ (1977) "Inflation and Unemployment". *Journal of Political Economy*, pp. 451-72.

GAREGNANI Pierangelo (1983) "Notes on Consumption, Investment and Effective Demand", in J. Eatwell et M. Milgate (éd.).

_____ (1983) "Two Routes to Effective Demand", in J.A. Kregel (éd.), *Distribution, Effective Demand and International Economic Relations*, Macmillan, Londres.

GIGNAC Clément (1989) "Taux d'intérêt élevés : le rôle du budget ontarien", *Les Affaires*, semaine du 4 au 10 mars, page 13.

GILLESPIE W. Irwin (1979) "Postwar Canadian Fiscal Policy Revisited, 1945-1975", *Canadian Tax Journal*, mai-juin.

_____ (1981) "Government Taxing and Spending Policy : Discarding the Mythology of the Multiple Budget Approach", *Canadian Taxation*, printemps, pp. 38-44.

GORDON (1966) "A Twenty Year Perspective : Some Reflections on the Keynesian Revolution in Canada", in S.F. Kaliski (éd.), *Canadian Economic Policy Since War*, Montréal, Canadian Trade Committee.

GREEN Jerry et SHESHINSKY Eytan (1977) "Budget Displacement Effects on Inflationary Finance", *The American Economic Review*, septembre, pp. 671-82.

GUITTON Henri (1967) *Fluctuations et croissance économiques*, Dalloz, Paris, 2^{ème} éd.

GURLEY John G. (1953) "Fiscal Policy in a Growing Economy", *Journal of Political Economy*, décembre, pp. 523-35.

HAHN F.H. et MATTHEWS R.C.O. (1967) "The Theory of Economic Growth : A Survey", in *Surveys of Economic Theory : II*, Macmillan.

HALL R.L. et HITCH C.J. (1939) "Price Theory and Business Behaviour", *Oxford Economic Papers*, mai, pp. 12-45.

HARROD Roy F. (1939) "An Essay in Dynamic Theory", *Economic Journal*, mars, pp. 14-33.

_____ (1948) *Towards a Dynamic Theory of Growth*, Macmillan, Londres.

HICKS J.R. (1950) *A Contribution to the Theory of the Trade Cycle*, Oxford University Press, Oxford.

INFANTE Ettore F. et STEIN Jerome L. (1980) "Money-financed Fiscal Policy in a Growing Economy", *Journal of Political Economy*, pp. 259-87.

JARISLOWSKI Stephen A. (1989) "L'économie en péril - les déficits sont rois au royaume de l'inflation", *Le Magazine Affaires +*, mars, page 14.

JOHNSON Harry G. (1967) *Essays in Monetary Economics*, Allen & Unwin.

KALDOR Nicholas (1956) "Alternative Theories of Distribution", *Review of Economic Studies*, mars, pp. 83-100.

_____ (1957) "A Model of Economic Growth", *Economic Journal*, décembre, pp. 591-624.

_____ (1985) *Le Fléau du monétarisme*, Economica, Paris.

KALECKI Michal (1942) "A Theory of Profits", *Economic Journal*, juin-septembre, pp. 258-67.

_____ (1969) *Studies in the Theory of Business Cycles*, Basil Blackwell, Oxford.

KEYNES John Maynard (1930) *A Treatise on Money*, Macmillan, Londres.

_____ (1975) *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt, et de la monnaie*, Payot, Paris.

KLAHNER Arjo (1983) *Conversations with Economists*, Rowman & Allanheld Publishers.

KURZ Heinz D. (1987) "Technical Change, Growth and Distribution", *mimeo*, septembre, pp. 1-40.

LAIDLER David (1988) "Taking Money Seriously", *Revue canadienne d'Économie*, novembre, pp. 687-713.

LAVOIE Marc (1982) "Les post-keynésiens et la monnaie endogène", *L'Actualité Économique*, janvier-juin, pp. 191-222.

_____ (1987) *Microéconomie, Théorie et controverses postkeynésiennes*, Dunod (éditions Bo-Pré), Paris.

_____ (1987) "Pourquoi faut-il recommander la lecture de Keynes de préférence à celle de Marx ?", in G. Dostaler (éd.), *La théorie et le keynésianisme*, ACFAS, Montréal.

LEIJONHUFVUD A. (1968) *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes*, Oxford University Press.

MALINVAUD Edmond (1980) *Aspects de la théorie du chômage*, Calmann-Lévy, Paris.

MARGLIN Stephen A. (1984) "Growth, Distribution, and Inflation : A Centennial Synthesis", *Cambridge Journal of Economics*, juin, pp. 115-44.

MARGLIN Stephen A. et BHADURI Amit (1987) "Profit Squeeze and Keynesian Theory", *mimeo*, octobre, pp. 1-43.

McCALLUM Bennett T. (1981) "Price Level Determinacy with an Interest Rate Policy Rule and Rational Expectations", *Journal of Monetary Economics*, pp. 319-29.

_____ (1986) "Some Issues Concerning Interest Rate Pegging, Price Level Determinacy, and the Real Bills Doctrine", *Journal of Monetary Economics*, janvier, pp. 135-60.

MEADE J.E. (1961) *A Neo-Classical Theory of Economic Growth*, Allen & Unwin, Londres.

MEULENDYKE Ann-Marie (1988) "Can the Federal Reserve Influence whether the Money Supply is Endogenous ? A Comment on Moore", *Journal of Post Keynesian Economics*, printemps, pp. 392-7.

- MITCHELL D.W. (1988) "The Feasibility of Perpetual Deficits", *Journal of Macroeconomics*, été, pp. 407-19.
- MOORE Basil J. (1979) "The Endogenous Money Stock", *Journal of Post Keynesian Economics*, automne, pp. 49-70.
- _____ (1988) "The Endogenous Money Supply", *Journal of Post Keynesian Economics*, printemps, pp. 372-85.
- _____ (1988) "Concluding Comments", *Journal of Post Keynesian Economics*, printemps, pp. 398-400.
- MUELLBAUER John et PORTES Richard (1978) "Macroeconomic Models with Quantity Rationing", *The Economic Journal*, décembre.
- MUSGRAVE Richard (1959) *The Theory of Public Finance*, McGraw-Hill.
- OTT D.J. et OTT A. (1965) "Budget Balance and Equilibrium Income", *Journal of Finance*, pp. 71-7.
- PASINETTI Luigi L. (1974) *Growth and Income Distribution : Essays in Economic Theory*, Cambridge University Press, Cambridge.
- PATINKIN D. (1965) *Money, Interest and Prices*, Harper and Row.
- POULON Frédéric (1982) *Micro-Economie approfondie - Equilibre Déséquilibre Circuit*, Editions Cujas, Paris.
- PYLE David H. et TURNOVSKY Stephen J. (1976) "The Dynamics of Government Policy in an Inflationary Economy : An 'Intermediate-Run' Analysis", *Journal of Money, Credit, and Banking*, novembre, pp. 411-37.

RIOPEL Sylvie (1988) "Les autorités monétaires veulent ralentir les dépenses des ménages", *Les Affaires*, semaine du 24 décembre 1988 au 6 janvier 1989, page 9.

ROBINSON Joan (1962) *Essays in the Theory of Economic Growth*, Macmillan, Londres.

_____ (1972) *L'accumulation du capital*. Dunod, Paris.

ROWTHORN B. (1981) "Demand, Real Wages and Economic Growth", *Times Papers*, automne, pp. 1-32.

RYMES T.K. (1972) "The Measurement of Capital and Total Factor Productivity in the Context of the Cambridge Theory of Capital", *Review of Income and Wealth*, mars, pp. 79-108.

SAMUELSON Paul A. (1947) *Foundations of Economic Analysis*, U.S. : Harvard University Press, Cambridge.

_____ (1962) "Parable and Realism in Capital Theory : The Surrogate Production Function", *Review of Economic Studies*, juin, pp. 193-206.

SARGENT Thomas J. (1979) *Microeconomic Theory*, Academic Press, New York.

SARGENT Thomas J. et WALLACE Neil (1981) "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, pp. 1-7.

_____ (1982) "The Real-Bills Doctrine versus the Quantity Theory : A Reconsideration", *Journal of Political Economy*, pp. 1212-35.

SARGENT Thomas J. (1987) *Microeconomic Theory*, Academic Press, Inc., New York, 2^{ème} éd.

SCARTH William M. (1988) *Microeconomics : An Introduction to Advanced Methods*, Harcourt-Brace-Jovanovich, Toronto.

SEN Amartya (éd.) (1970) *Growth Economics*, Penguin, Londres.

SHERMAN H.J. et EVANS G.R. (1984) *Microeconomics*, Harper and Row, New York.

SHERMAN H.J. (1986) "Changes in the Character of the U.S. Business Cycle", *Review of Radical Political Economics*, pp. 190-204.

SIDRAUSKI M. (1967) "Rational Choice and Patterns of Economic Growth", *American Economic Review Proceedings*, pp. 534-44.

SKOTT Peter (1987) "Cyclical Growth in a Kaldorian Model", *essays*, octobre, pp. 1-33.

SMITH Warren L. (1957) "Monetary-Fiscal Policy and Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, février, pp. 36-55.

SMITHIES Arthur (1957) "The Control of Inflation", *The Review of Economics and Statistics*, pp. 272-83.

SOLOW Robert M. (1956) "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, février, pp. 65-94.

_____ (1957) "Technical Change and the Aggregate Production Function", *Review of Economics and Statistics*, août, pp. 312-20.

_____ (1959) "Investment and Technical Progress", in K. Arrow, S. Karlin et P. Suppes (éd.), *Mathematical Methods in the Social Sciences*, 1960, Stanford University Press, Stanford.

_____ (1988) "Growth Theory and After", *The American Economic Review*, juin, pp. 307-17.

SPAVENTA Luigi (1970) "Rate of Profit, Rate of Growth, and Capital Intensity in a Simple Production Model", *Oxford Economic Papers*, juillet, pp. 129-47.

STEIN Jerome L. (1970) "Monetary Growth Theory in Perspective", *American Economic Review*, pp. 85-106.

SWAN T.W. (1956) "Economic Growth and Capital Accumulation", *Economic Record*, novembre, pp. 334-61.

THÉORET Raymond (1989) "Selon la courbe des rendements à l'échéance, pas de récession", *Les Affaires*, semaine du 11 au 17 février, page 14.

TOBIN J. et BUTER W. (1976) "Long-Run Effects of Fiscal and Monetary Policy on Aggregate Demand", in J.L. Stein (éd.), *Monetarism*, Amsterdam, North-Holland.

TOBIN J. (1983) "Déficits publics et accumulation du capital", in *Réflexions sur la théorie macroéconomique contemporaine*, Economica.

TURNOVSKY Stephen J. (1977) *Macroeconomic Analysis and Stabilization Policy : A Synthesis*, Cambridge University Press, Cambridge.

_____ (1978) "Macroeconomic Dynamics and Growth in a Monetary Economy", *Journal of Money, Credit, and Banking*, février, pp. 1-26.

VAN EWIJK Casper (1986) "Interest Payments and the Stability of the Government Budget Deficit in an Open and Growing Economy", *De Economist*, pp. 143-64.

WEISSKOPF Thomas E. (1979) "Marxian Crisis Theory and the Rate of Profit in the Postwar Economy", *Cambridge Journal of Economics*, décembre, pp. 341-79.

WEISSKOPF T. E., BOWLES S. et GORDON D. M. (1983) "Hearts and Minds : A Social Model of U.S. Productivity Growth", *Brookings Papers on Economic Activity*, pp. 383-441.

_____ (1985) "Two Views of Capitalist Stagnation : Underconsumption and Challenges to Capitalist Control", *Science and Society*, automne, pp. 259-86.

WOOD Adrian (1975) *A Theory of Profits*, Cambridge University Press, Cambridge.