

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION
(F.A.S.E.G.)



**CONFERENCE DES INSTITUTIONS D'ENSEIGNEMENT ET DE
RECHERCHE ECONOMIQUE EN AFRIQUE**
(C.I.E.R.E.A.)

PROGRAMME DE TROISIEME CYCLE INTER-UNIVERSITAIRE
(P.T.C.I.)

1999

Mémoire de Diplôme d'Etudes Approfondies (D.E.A.)

**LA TRANSMISSION MONETAIRE DANS L'UEMOA : ETUDE
EMPIRIQUE DU CANAL DU CREDIT BANCAIRE**

Présenté par Djibril DIAW

15

Sous la direction du Professeur Karamoko KANE
Directeur du P.T.C.I.

Jury présidé par le Professeur Moustapha KASSE
Doyen de la F.A.S.E.G.

Décembre 1999

*A mon père,
A ma mère,
A mes sœurs,
A ma famille,
A mes amis.*

Je remercie, MM. Ablaye Diagne (CREA), Adama Diaw (UGB), Cheikh Anta Gueye (BCEAO), Karamoko Kané (PTCI), Moustapha Kassé (FASEG), Mansour N'diaye (BCEAO), Tim Turner (BAD) et Zoukpo Zaté (BAD), pour les discussions très utiles, l'encadrement, les précieux conseils et le soutien dont j'ai eu à bénéficier de leur part.

Sommaire

Système de
comptabilité
direct → efficace

Introduction	1
Chapitre 1 Cadre analytique et politique monétaire dans l'UEMOA	4
Section 1 Les mécanismes de transmission monétaire	5
1. La vision standard de transmission monétaire face aux faits	5
2. L'apport théorique du canal du crédit	8
Section 2 Le crédit et la politique monétaire dans l'UEMOA	10
1. Les objectifs de la politique monétaire	10
2. Les instruments de la politique monétaire	11
Chapitre 2 Revue de la littérature et méthodologie	17
Section 1 Revue de la littérature	17
1. Les fondements théoriques	17
2. Les études empiriques	24
Section 2 Méthodologie	28
1. Les hypothèses	28
2. La méthodologie	28
Chapitre 3 Résultats empiriques	33
Section 1 La fonction de réaction de l'autorité monétaire	34
1. Les explications méthodologiques	35
2. Les résultats empiriques	37
Section 2 Etude empirique du canal du crédit bancaire	43
1. Bénin	44
2. Burkina Faso	49
3. Côte d'Ivoire	53
4. Niger	56
5. Sénégal	59
6. Togo	63
Conclusion et recommandations	67
Annexes	71

ABSTRACT

What happens after an exogenous shock to monetary policy ? This question is essential for assessing the empirical plausibility of structural economics models. That kind of model can be used to think about systematic changes in monetary policy institutions and rules. The literature has not yet converged on a particular set of assumptions for identifying the effects of an exogenous shock to monetary policy. Nevertheless, many authors disagree with the assumption implicit in most textbook models that banks don't matter when it comes to monetary policy. In the context of UEMOA credit policy plays a large part in the definition and diligence of monetary policy. Instead, we take a « credit channel view » of monetary policy transmission. In other words, the Central Bank can shift bank loan supply schedules. The credit channel theory of monetary policy transmission argues that informational frictions in credit markets worsen during tight-money periods. The resulting discrimination, by the banks, between borrowers enhances the effects of monetary policy on the real economy. First, we estimate a monetary policy reaction function, with data on deflator, real GDP and foreign reserves. We find that innovations to monetary market rate are a good measure of policy perturbations during the periods 1976-1988 and 1989-1997. For the period 1963-1975, we use the discount rate to introduce policy innovations. Finally, we develop and apply a VAR approach including bank lending, investment and GDP. We document the responses of GDP and its components to monetary policy shocks and describe how the credit channel helps explain the facts. We find a strong basis for drawing the evidence of a monetary transmission by credit channel.

RESUME

Que se passe-t-il après un choc monétaire exogène ? Cette question revêt une importance particulière lorsque l'on veut mettre en place un modèle économique structurel qui servirait de base pour une discussion sur les modifications à apporter aux structures et règles de politique monétaire. La littérature n'a pas encore convergé sur un ensemble particulier de principes qui permettent d'identifier les effets d'un choc monétaire exogène. Néanmoins, beaucoup d'auteurs soutiennent le principe d'une transmission monétaire par le canal du crédit. Le crédit joue un important rôle dans la conduite de la politique monétaire au sein de l'UEMOA. De ce fait, nous avons adopté une vision de la transmission monétaire par le canal du crédit. La théorie du canal du crédit soutient que les frictions informationnelles sur le marché du crédit s'empirent pendant les périodes de restriction monétaire. Il en résulte un impact accru de la politique monétaire sur l'activité réelle. Dans un premier temps, nous testons une fonction de réaction de l'autorité monétaire. Nous montrons que le taux du marché monétaire est l'instrument de politique monétaire le plus pertinent sur les périodes 1976-1988 et 1989-1997. Sur la période 1963-1975, nous utilisons le taux d'escompte comme instrument de politique monétaire. Finalement, nous développons une représentation VAR qui inclue, outre l'instrument de politique monétaire, le crédit bancaire, l'investissement et le PIB. Nous montrons alors que le canal du crédit peut être considéré comme un canal de transmission de la politique monétaire.

Introduction

Le sujet le plus fréquemment abordé par les économistes qui s'intéressent aux problèmes monétaires, est relatif aux effets de la politique monétaire. Cette question est si controversée que plusieurs écoles se sont formées autour des différentes réponses, créant ainsi des corpus théoriques différents au sein des mêmes courants de pensée.

A cette première préoccupation s'ajoute une seconde, selon la nature de la réponse fournie à la première question. Il s'agit là de relater le mécanisme par lequel la politique monétaire transmet ses effets à l'activité réelle.

Nous comprenons, dès lors, que si la réponse à la question de savoir si la politique monétaire a des effets sur l'activité réelle est négative, il serait superflu de s'intéresser à la transmission monétaire. *A contrario*, si nous admettons que la politique monétaire n'est pas neutre, une étude de la transmission monétaire revêt tout son intérêt.

Un grand nombre d'économistes acceptent le principe d'une transmission de la politique monétaire au secteur réel. Mais le mécanisme par lequel la politique monétaire propage ses effets, est aussi source de controverse.

Plusieurs versions s'affrontent à ce niveau. Certains économistes soulignent le rôle prépondérant de la monnaie, d'autres insistent sur le crédit et donc sur les banques leur faisant jouer un rôle central dans la transmission monétaire. De plus en plus aussi, des auteurs s'intéressent au rôle du taux de change dans le mécanisme de transmission monétaire.

Ces différents mécanismes ne s'opposent pas vraiment. Les trois canaux, précédemment cités, peuvent fonctionner dans une même économie et sur la même

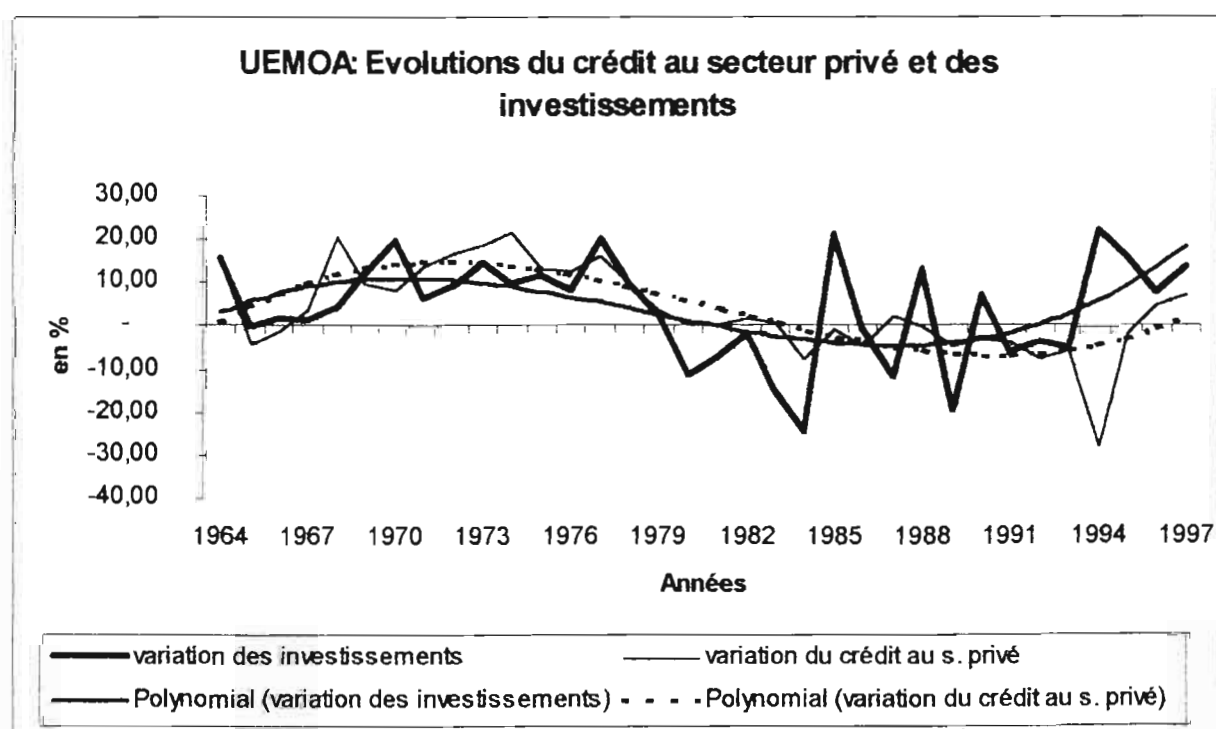
même période. Leur importance relative peut aussi varier dans le temps en fonction du comportement des agents, des structures de l'économie et de l'environnement externe.

Notre étude ne tranche pas sur la prédominance d'un canal sur les autres. Elle s'intéresse exclusivement au canal du crédit et à sa magnitude au cours d'une période allant de 1963 à 1997.

Un tel choix est d'abord guidé par un souci de clarté. Une étude empirique de tous les canaux de transmission est tout à fait envisageable. Mais une absence de clarté de l'exposé pourrait résulter d'une étude aussi exhaustive.

Un tel choix se justifie aussi par la place centrale qu'occupe le crédit dans la conduite de la politique monétaire dans l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA). Cela est d'autant plus marqué qu'il existe même une politique de crédit commune à l'Union.

De même la tendance à long terme de la variation des investissements et celle du crédit nous laisse penser qu'une politique monétaire qui aurait un effet sur la variation du crédit pourrait également avoir un impact sur l'activité réelle.



Notre analyse menée, à l'aide d'une représentation VAR, sur un échantillon de six pays membres de l'Union (à savoir, le Bénin, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Niger, le Sénégal et le Togo), montre que la politique monétaire a des effets réels et que le canal du crédit peut être considéré comme un des canaux par lesquels les décisions de politique monétaire affectent le secteur réel.

Nous posons tout d'abord dans le chapitre 1 la problématique, puis nous abordons l'aspect théorique dans le chapitre 2. L'étude empirique est présentée dans le chapitre 3.

Chapitre 1

CADRE ANALYTIQUE ET

POLITIQUE MONETAIRE DANS L'UEMOA

deja dit

Le processus de transmission décrit comment réagit l'économie à la suite d'un choc. Plusieurs théories macro-économiques tentent d'expliquer le rôle de la monnaie dans les fluctuations de l'activité économique.

La question à laquelle elles essaient de répondre est la suivante: que se passe-t-il après un choc monétaire exogène? S'il existe un consensus sur le fait que la politique monétaire n'agit que sur l'inflation à long terme, il est aujourd'hui largement admis, qu'à court terme, elle peut avoir des effets significatifs sur l'activité réelle.

Le silence a longtemps prévalu sur la façon dont s'exerce cette influence; ce qui a poussé Bernanke et Gertler [1995] à comparer le mécanisme de transmission de la politique monétaire à un «black box».

Cette question est une préoccupation centrale lorsqu'on cherche à construire un modèle économique structurel. Un tel modèle servirait de cadre de réflexions, sur lequel s'appuieraient les améliorations et changements à apporter dans les règles et institutions monétaires.

La littérature n'a pas encore convergé sur un ensemble particulier de principes qui, permet d'identifier les effets d'un choc monétaire exogène. Toutefois, on juge habituellement de l'efficacité de la politique monétaire à travers l'analyse du canal de transmission standard de la *money view*.

Il convient donc de voir l'apport du canal du crédit, en terme de compréhension du mécanisme de transmission, par rapport aux insuffisances de la vision traditionnelle (section 1). Ensuite, dans une seconde section, nous nous intéresserons au rôle du crédit, et par conséquent à l'intérêt potentiel du canal du crédit bancaire, dans la détermination de la politique monétaire dans l'UEMOA.

Section 1 Les mécanismes de transmission monétaire

Dans cette première section nous opposons, sur un plan théorique, la vision traditionnelle de transmission de la politique monétaire (1) au canal du crédit bancaire (2), en les confrontant aux faits.

1. La vision standard de transmission monétaire face aux faits

Dans la pure version monétaire de transmission de la politique monétaire, un retrait (respectivement une injection) de liquidité par la Banque Centrale, conduit à une hausse (respectivement une baisse) des taux d'intérêt.

Dans cette version du mécanisme de transmission monétaire, seuls deux (2) actifs sont pris en considération: la monnaie et les titres.

Le canal monétaire traditionnel suppose, une relation directe entre le coût du capital de l'entreprise et le taux de marché que contrôlent les autorités monétaires.

Le coût du capital est égal au coût des fonds propres (internes ou externes sans distinction), lui même obtenu par addition du taux sans risque et d'une prime fonction du risque industriel et du risque financier.

La transmission se déroule alors de la manière suivante: une baisse des réserves

réduit, d'un point de vue comptable, la capacité du secteur bancaire à émettre une demande de dépôts. Cela implique que le secteur bancaire doit détenir moins de titres; ainsi le secteur non bancaire doit détenir moins d'actifs monétaires et plus de titres.

Si les prix ne s'ajustent pas pleinement et instantanément, les ménages devraient avoir moins d'encaisses en termes réels, et l'équilibre va requérir une hausse des taux d'intérêt réels. Cela va en retour avoir des effets réels sur l'investissement et enfin sur l'agrégat de l'activité économique.

Bien que cette vision s'accommode des banques dans la transmission de la politique monétaire, leur présence, et particulièrement celle des banques de crédits, n'est en aucune façon nécessaire.

de fait Comme nous l'avons précédemment écrit, les mécanismes de transmission essaient d'expliquer un certain nombre de faits généralement observés par suite d'un choc monétaire exogène. Ces faits peuvent être résumés comme suit:

1. Bien qu'une restriction monétaire non anticipée n'ait que des effets transitoires sur les taux d'intérêt, elle est suivie par un déclin soutenu du PIB réel. Le niveau général des prix baisse aussi mais avec retard.

2. La demande finale absorbe l'impact initial de la contraction monétaire, chutant relativement vite après un changement de politique. La production suit la baisse de la demande finale, mais seulement avec retard. Ce qui permet de penser que l'investissement a joué un rôle important dans le déclin de l'activité.

3. Le déclin le plus rapide et le plus sévèrement ressenti, du côté de la demande, concerne l'investissement en logement. Il est suivi de la baisse de la demande en biens de consommation, incluant à la fois les biens durables et les biens non durables.

4. L'investissement en capital fixe décline aussi après la contraction monétaire, mais cette baisse intervient avec retard par rapport à celle des dépenses en biens durables et non durables.

Sur plusieurs aspects, le comportement de l'économie, à la suite d'une impulsion monétaire, cadre bien avec la vision conventionnelle de transmission de la politique monétaire.

Selon la version standard, l'autorité monétaire agit sur le taux d'intérêt réel de court terme parce que les prix ne s'ajustent pas instantanément. Par contre, la variation des taux d'intérêt réels affecte l'agrégat de demande.

La lente réaction du déflateur du PIB sur la période de contraction et la rapide réponse de la demande finale s'accroissent de ce scénario.

Aussi la réaction de la dépense en biens durables, dont on pense traditionnellement qu'elle constitue la part de l'agrégat de demande la plus sensible au taux d'intérêt, correspond aux attentes de la vision standard de transmission.

Cependant, il subsiste quelques zones d'ombre. La première concerne l'ampleur de l'effet de la politique monétaire. Les relativement faibles mouvements de taux d'intérêt des marchés monétaires suffisent-ils à expliquer les importantes variations de l'activité réelle ? D'autant plus qu'il reste toujours difficile d'établir un lien empirique solide entre les dépenses d'investissement privées et le taux d'intérêt.

Le second point, encore obscur, est relatif aux délais de réaction. La plupart des composantes de la dépense, ou du moins les plus importantes, ne commencent à réagir qu'après que l'effet taux d'intérêt se soit résorbé.

La faible correspondance dans les délais, entre les variations du taux d'intérêt et les mouvements de certaines composantes de la dépense, aide sans doute à expliquer pourquoi les effets du taux d'intérêt sur la dépense d'investissement restent difficiles à établir.

La troisième zone d'ombre est relative aux effets de la politique monétaire sur la

composition de l'agrégat de demande. Etant donné que la politique monétaire agit directement sur les taux courts, il semble normal qu'elle ait son impact le plus significatif sur les variables de demande qui ont la plus brève durée de vie. Or tel n'est pas le cas.

L'effet le plus rapide de la politique monétaire est constaté sur l'investissement en logement. Cela pose problème parce que, selon la même vision traditionnelle de transmission, les investissements en logement constituent, par essence, ceux dont la durée de vie est la plus longue. Ils devraient donc plutôt être sensibles aux taux longs et non aux taux courts directement manipulés par les banques centrales.

Par contre, l'investissement en capital fixe, un autre type d'investissement à longue durée de vie, est affecté avec beaucoup plus de retard. Qu'est-ce qui explique ces divergences de comportement pour deux types d'investissement structurellement très proches ?

2. L'apport théorique du canal du crédit

Le mécanisme de transmission de la politique monétaire par le canal du crédit commence en faisant l'hypothèse que les crédits bancaires constituent une forme spéciale de finance externe.

Les banques ne voient pas les créances et les titres comme des substituts parfaits sur le côté actif de leurs bilans. De même, les entreprises ne voient pas les crédits bancaires comme équivalents aux autres sources de financement sur le côté passif de leurs bilans.

La prise en compte du crédit bancaire, dans le mécanisme de transmission, aide à combler quelques lacunes de l'analyse standard.

D'abord, en ce qui concerne l'ampleur de l'effet d'une variation des taux sur

l'activité réelle, le canal du crédit bancaire offre des soubassements théoriques qui complètent la vision traditionnelle de transmission.

La particularité du canal du crédit se situe dans la relation plus ou moins complexe qui se forme entre les coûts du marché et le coût du capital des firmes. Les imperfections des contrats et des marchés financiers confèrent à cette relation des caractéristiques qui la rendent propre à amplifier les impulsions de la politique monétaire.

L'existence d'asymétries d'information crée un écart entre coût des fonds internes et externes, entre coût des fonds propres et coût du capital, entre coût explicite des ressources et coût total.

C'est dans ces différences que se perd l'information utile pour comprendre l'influence des taux monétaires sur les décisions des entreprises, et en définitive sur le niveau d'activité.

Le fait que le taux d'intérêt ne soit qu'un vecteur de transmission, parmi tant d'autres, explique aussi bien les délais que la divergence de significativité des restrictions monétaires sur des variables qui, *a priori* (selon une analyse par les taux), étaient structurellement semblables.

Les asymétries informationnelles justifient que l'investissement en logement baisse plus rapidement et plus fortement que l'investissement en capital, s'ils sont tous les deux financés par emprunt.

Même si l'écart de taux d'intérêt sur les deux variables n'est pas modifié par les manipulations des banques centrales, on comprend aisément que les ménages, présentant des informations moins gérables et disposant de moins de ressources gageables, soient facilement évincés du marché du crédit ; cela au profit d'entités juridiquement et économiquement mieux structurées comme les grandes entreprises.

Parce qu'elle intègre tous ces phénomènes, une étude de la transmission monétaire par le canal du crédit bancaire contribue à lever le voile sur bien des aspects qui restent encore non éclairés dans la vision standard. Le canal du crédit ne s'oppose pas à l'analyse traditionnelle mais l'améliore et la diversifie.

Sa mise en évidence empirique, du fait que le canal du crédit n'a pas encore fait l'objet de toute l'attention qu'elle mérite, reste à établir en particulier dans la zone UEMOA où le crédit joue un important rôle dans la formulation de la politique monétaire.

Section 2. Le crédit et la politique monétaire dans l'UEMOA

Dans cette section nous montrons l'importance du crédit bancaire, autant dans la poursuite des objectifs de la politique monétaire dans l'UEMOA (1) que dans la détermination des instruments qui concourent à la réalisation de ces objectifs (2).

1. Les objectifs de la politique monétaire dans l'UEMOA

Il est assez difficile d'exhiber un objectif unique de la politique monétaire, des premières années d'indépendance à nos jours. Si l'objectif de croissance économique, par le financement prioritaire de certains secteurs considérés comme les leviers du développement, a prévalu aux premières années d'indépendance, il a très rapidement été relégué au second aspect, derrière ceux d'équilibre extérieur et de stabilité des prix.

En effet, l'objectif de croissance s'est très vite révélé incompatible avec celui de résultat désiré de balance des paiements et de maintien d'un minimum de pression sur les prix intérieurs.

Ces deux derniers aspects ont, par contre, toujours figuré en bonne place des préoccupations de l'autorité monétaire.

Ces objectifs ne sont, certes, pas nécessairement une stabilité parfaite des prix ou un équilibre absolu de la balance des paiements. Mais tout pays qui s'en écarterait, sans disposer d'un volant d'avoirs extérieurs important, devra adopter une politique restrictive de crédit.

Le volume de crédit constitue, dès lors, un levier sur lequel pourrait appuyer la banque centrale pour réaliser les objectifs interne et externe. Les instruments dont elle dispose vont de la fixation de la quantité de refinancement à la politique des réserves obligatoires (à partir de 1993), en passant par le réescompte, l'encadrement du crédit et l'open-market (à partir de 1996).

La crainte, qu'une croissance du crédit exerce une pression sur la demande et donc sur les prix ou qu'elle se manifeste par une sortie de capitaux, a souvent conduit la Banque centrale à mener une politique restrictive du crédit.

L'étroite relation qui existe entre les phénomènes économiques, notamment entre la sphère réelle et les sphères monétaires et financières, amène la BCEAO à formuler sa politique sous l'hypothèse que la politique de crédit exerce peu d'influence sur le niveau de la production. Encore faudrait-il que cette hypothèse soit empiriquement vérifiée.

2. Les instruments de la politique monétaire

La politique monétaire a beaucoup évolué, depuis 1962, en relation avec le contexte économique intérieur mais aussi sous la contrainte de l'environnement international. On peut distinguer entre la période d'avant la réforme de 1989 et la période d'après la réforme.

Si sur la première période, les interventions sur l'objectif intermédiaire de crédit étaient directes, sur la seconde elles se sont progressivement mutées sous forme d'instruments indirects. Nous examinons ici le rôle du crédit dans l'élaboration de la politique monétaire avant (2.1) et après la réforme (2.2).

2.1 *La politique monétaire avant la réforme de 1989*

Sur cette période, l'évolution de la politique monétaire et du crédit peut se décomposer en deux étapes : la période d'avant la mise en place du marché monétaire en 1975 et la période allant de juillet 1975 à septembre 1989.

Le contexte économique de la période d'avant 1975 se caractérise par une stabilité de l'environnement international soumis au régime des taux de changes fixes jusqu'au début des années 70. Cette stabilité externe a certainement favorisé une absence de tension sur les prix jusqu'au premier choc pétrolier de 1973.

Compte tenu de la stabilité interne et externe mais aussi de la faiblesse du revenu, de l'épargne, du tissu industriel et économique, la politique monétaire se donnait pour principal objectif la promotion de l'investissement. Ce dernier, par effet multiplicateur, devait amorcer la croissance économique.

Cette politique s'appuyait sur des taux bas et administrés par la Banque centrale. Elle devait rendre les conditions de crédit favorables à la relance de l'activité économique. Le crédit était alors affiché comme unique objectif intermédiaire.

Cette politique a entraîné quelques dysfonctionnements. Ils étaient d'abord relatifs au comportement des établissements de crédit qui manifestaient un recours soutenu aux ressources monétaires de l'institut d'émission. Cela a provoqué une dégradation des comptes extérieurs de la BCEAO.

De plus, ces taux bas pratiqués ont réussi à décourager l'épargne et à entraîner la

fuite des capitaux vers l'extérieur. L'absence d'un marché financier ne permettait pas alors aux banques commerciales de se contenter d'une simple gestion de leur passif. Donc une émission accrue de titres ou autre forme de dette n'était pas possible, d'autant plus qu'un niveau de refinancement était fixé par banque. De même, la fixation d'un niveau de réescompte par banque limitait les possibilités de substitution sur leur côté passif.

Les tensions inflationnistes et la dégradation des comptes extérieurs nées des orientations de la politique monétaire, sur la période précédente, ont poussé la BCEAO à se fixer comme objectifs finals la maîtrise de l'inflation et l'amélioration de la position extérieure.

Il fallait, dès lors, pour satisfaire l'objectif d'avoirs extérieurs arrêté par Etat et pour l'Union, assurer le maintien et l'utilisation des ressources des Etats à l'intérieur de l'Union.

C'est dans ce but qu'un marché monétaire à trois compartiments a été créé afin d'encourager le maintien de l'épargne et le recyclage intégral des ressources avant toute intervention de la monnaie centrale. Les taux sur ce marché étaient fixés en fonction des taux extérieurs (surtout en France) mais aussi en tenant compte de la conjoncture économique interne de l'Union.

Le contrôle de la liquidité globale et du crédit devait quant à lui assurer la maîtrise de l'inflation. Parallèlement, la politique monétaire et du crédit devait favoriser le financement de secteurs ou catégories de bénéficiaires identifiés comme prioritaires.

Pour permettre l'orientation sectorielle des crédits, deux taux d'escompte étaient institués.

Un taux d'escompte préférentiel (TEP) devait s'appliquer à l'Etat et aux collectivités publiques, aux crédits de campagne, aux crédits immobiliers ainsi

qu'aux crédits aux petites et moyennes entreprises nationales n'atteignant certain montant.

Un taux d'escompte normal (TEN), proche des taux pratiqués sur les marchés monétaires extérieurs, est appliqué à toutes les autres interventions de la Banque centrale.

A côté de l'instrument de réescompte figuraient l'encadrement du crédit mais surtout la programmation qui permettait de déterminer le montant global des concours de la BCEAO.

Afin d'établir le montant de ses concours, la Banque centrale détermine, pour chaque pays, le taux d'accroissement des crédits intérieurs nets compatible avec le résultat désiré de balance des paiements et à un minimum de pression sur les prix intérieurs.

ds quel système

Pour estimer ce montant, la Banque centrale réalise des projections monétaires sur la situation de l'institut d'émission et des banques de dépôts à la fin de la période de douze (12) mois. Ces projections monétaires résultent des estimations faites sur l'évolution de l'activité réelle.

Le niveau de stock monétaire désiré est fonction de l'hypothèse faite sur la valeur du produit intérieur brut et sur la part de ce produit que les particuliers et entreprises désirent détenir sous forme de monnaie et de quasi-monnaie.

Les contreparties du stock monétaire sont constituées des avoirs extérieurs et du crédit intérieur. Il en est déduit qu'une baisse des avoirs extérieurs correspond toujours à l'excédent de l'expansion des crédits sur l'accroissement du stock monétaire.

Cette égalité, toujours vérifiée ex-post, est transformée, dans l'exercice de prévision, en une condition d'équilibre ex-ante. D'après cette égalité,

l'accroissement maximum du crédit intérieur, et donc du concours global, doit compatible avec l'accroissement de la masse monétaire et le changement des avoirs extérieurs désirés. La politique de crédit est donc déterminée pour satisfaire prioritairement aux objectifs d'avoirs extérieurs et de prix.

2.2 *La Politique Monétaire après la réforme de 1989*

Au cours de ces dernières années, la politique monétaire est passée d'un système essentiellement fondé sur des instruments de type quantitatif (contrôle direct des taux et des agrégats monétaires) à une politique de contrôle indirect au moyen de la régulation des taux d'intérêt sur le marché monétaire.

Cette nouvelle orientation repose sur l'utilisation de taux directeurs propres à l'institut d'émission, sur la libéralisation des conditions de banque et sur un marché monétaire rénové.

La réforme de 1989 avait pour principal objectif de faire jouer un rôle majeur au taux d'intérêt afin de permettre une plus grande sélectivité dans l'octroi de financement et une allocation optimale des ressources.

Sur la période transitoire (1989-1993), on assiste à la suppression du taux d'escompte préférentiel, à une redéfinition des conditions d'accès au refinancement de la Banque Centrale, à une simplification de la grille des taux bancaires et au renforcement du rôle du marché monétaire.

A partir d'octobre 1993, des modifications ont été introduites. Il s'agit d'un réaménagement des taux directeurs, de la rénovation du marché monétaire et de la libéralisation des conditions de banque.

Dans ce contexte, la politique monétaire s'est fixé un objectif central qui est d'assurer la stabilité de la monnaie. A côté de cet objectif figure celui de réinstaurer

Etait-ce un
facteur
favorable
ou non
à la LME

et de préserver l'équilibre extérieur en remédiant à l'insuffisance persistante des réserves de change et à la faiblesse du taux de couverture de l'émission monétaire.

Le choix d'une politique interventionniste avait conduit à privilégier comme instrument de mise en œuvre de la politique monétaire un contrôle direct de l'activité de crédit.

En revanche, en agissant sur le coût de refinancement des établissements de crédit, la BCEAO essaie d'agir sur leur comportement de distribution de prêts à l'économie. Elle peut ainsi indirectement influencer sur le rythme de progression de l'activité de crédit.

Une politique de taux d'intérêt rend nécessaire un ajustement entre l'offre de monnaie centrale et les éventuelles variations de la demande, afin d'éviter d'importantes fluctuations du loyer de l'argent. Le suivi de la liquidité globale et du crédit de même que les prévisions de leur évolution future revêtent donc une importance certaine.

Il convient, dès lors, pour juger de l'efficacité de la politique monétaire, d'analyser l'effet d'une manipulation des instruments sur les agrégats intermédiaires cibles et d'observer, de façon ultime, la réponse de l'activité réelle. Donc, en quelque sorte de s'intéresser au canal du crédit.

Chapitre 2

REVUE DE LA LITTERATURE METHODOLOGIE

Dans ce chapitre, nous faisons le point sur la théorie du canal du crédit telle qu'elle est discutée dans la littérature (section 1). Ensuite nous développons un cadre théorique sur lequel sera basée l'étude empirique du canal du crédit bancaire (section 2).

*Alors et la méthodologie
qu'en fait vous*

Section 1.

REVUE DE LA LITTERATURE

Nous nous sommes essentiellement intéressés à des travaux récents qui posent explicitement le rôle du crédit dans la transmission de la politique monétaire. La première partie de cette section expose les développements théoriques qui fondent la thèse d'une transmission monétaire par le canal du crédit bancaire (1). La deuxième partie aborde l'aspect empirique des travaux sur le canal du crédit (2).

1. Les fondements théoriques

Une condition majeure pour que le canal du crédit, ou tout autre canal de transmission de la politique monétaire, soit opérant est que la monnaie ne soit pas neutre aux fluctuations de l'activité économique.

Certains travaux récents, tentent d'expliquer le rôle de la monnaie dans les cycles d'activité, à travers le canal du crédit. Ces approches reposent sur les notions de comportement rationnel, d'ajustement par les marchés et d'informations incomplètes sur certains marchés, justifiant ainsi les effets réels provoqués par les perturbations monétaires.

Avant de présenter les développements théoriques sur le canal du crédit (1.2), présents dans la littérature, nous allons retracer les arguments avancés pour justifier la non-neutralité de la monnaie et du crédit (1.1).

1.1 Non-neutralité de la monnaie et du crédit

Il est aujourd'hui largement admis que si la politique monétaire n'agit que sur l'inflation à long terme, elle affecte les comportements réels à court terme. Cependant, les mécanismes par lesquels la politique monétaire propage ses impulsions sur les prix et l'économie réelle constituent une source de controverse.

Pourquoi?

Dans les modèles d'anticipation rationnelle, les variations anticipées de la monnaie ne produisent théoriquement pas d'effet réel; elles sont neutres. La monnaie est alors non neutre si ses variations ne sont pas anticipées ou si les prix sont rigides.

Kashyap et Stein [1994] citent comme troisième condition nécessaire à l'existence d'un canal distinct du crédit un ajustement imparfait des prix " Si les prix s'ajustent sans friction (...) à la fois le bilan des banques et des entreprises vont rester inaltéré en terme réel. Dans ce cas, il ne peut y avoir d'effets réels de la politique monétaire ni à travers le canal du crédit ni à travers le canal conventionnel de la monnaie." (Page 226)

?

Les rigidités de prix constituent un premier fondement microéconomique de l'effet de liquidité. Dans une perspective dynamique, l'offre de monnaie suit un processus autorégressif, de sorte qu'un choc monétaire persiste au cours du temps.

Si la production est déterminée par la demande, et si la contrainte d'encaisses préalables est saturée, alors une augmentation de la masse monétaire entraîne une diminution du taux d'intérêt nominal (effet de liquidité). L'expansion monétaire aura entraîné un desserrement de la contrainte d'encaisses préalables permettant une consommation courante plus importante.

La non-neutralité de la monnaie dans le canal monétaire standard provient du fait que les variations des réserves bancaires peuvent affecter les taux d'intérêt réels.

La causalité entre les réserves bancaires (ou, dans un sens plus large, agrégats monétaires) et les taux d'intérêt à court terme est exploitée par les banques centrales. Même si, parfois, elles utilisent (sur une durée plus ou moins variable) les taux d'intérêt nominaux comme instrument et non comme cible intermédiaire (fixation administrative d'un taux directeur par exemple).

Une politique monétaire expansionniste, à un instant donné, a des conséquences dynamiques, notamment si les agents privés anticipent qu'elle se renouvelle. En supposant que l'investissement est une fonction décroissante du taux d'intérêt réel, une baisse du taux nominal entraîne une hausse de la demande de biens.

Si les prix sont flexibles, le niveau général des prix augmente et résorbe la demande excédentaire. La production réelle reste inchangée. C'est l'effet Fisher, dont les modèles de cycles réels soulignent le caractère dominant.

Si les prix sont rigides en revanche, à l'équilibre de court terme, le taux d'intérêt réel diminue. Cette baisse stimule l'investissement et la production en termes réels. Cet effet est nommé « effet Mundell-Tobin ».

La non-neutralité de la monnaie passe également par des effets encaisses réelles et des effets richesse, qui jouent sur la consommation.

Alors que les modèles à prix rigides révèlent un effet liquidité à travers la substitution optimale entre consommations présente et future en fonction du taux d'intérêt réel, les modèles à participation limitée supposent une autre friction qui empêche cette substitution d'une période sur l'autre.

De façon générale, ces modèles imposent une participation limitée de certains

agents à certains marchés (Lucas [1990], Grossman et Weiss[1983]). Si la banque centrale décide d'une politique monétaire expansive, les encaisses supplémentaires ne seront distribuées qu'aux agents visitant la banque à cette période là.

Dès lors, l'injection monétaire a un caractère asymétrique qui produit des effets réels. En effet, l'injection monétaire provoque une anticipation de hausse des prix.

Pour les agents à la banque le niveau d'encaisses réelles reste inchangé, de même que leur consommation réelle. Pour les agents hors banque qui ne peuvent augmenter leurs encaisses nominales, l'injection monétaire se traduit par une réduction de leurs encaisses réelles, donc de leur consommation réelle.

Le surcroît d'épargne réelle ainsi dégagée finance l'investissement réel, et l'ajustement opère via une réduction du taux d'intérêt réel. Cependant, le taux d'intérêt n'est pas le seul prix relatif par lequel la politique monétaire transmet ses impulsions.

Considérons un monde à quatre actifs, la monnaie, les obligations à court terme, les obligations à long terme et les actions, définissant trois prix relatifs. Si la banque centrale accroît la base monétaire, les agents disposent d'encaisses supérieures au niveau désiré.

Cette richesse supplémentaire est dépensée sur le marché des titres, mais surtout sur le marché du capital pour les monétaristes.

Les prix des obligations et du capital augmentent. En faisant appel au « ratio q de Tobin », une politique monétaire expansive accroît la demande d'actions, ce qui augmente leur prix, réduit le coût du capital, et partant augmente l'investissement des entreprises.

Si une appréciation des actions accroît l'investissement via le ratio q de Tobin, elle entraîne également une revalorisation de la richesse privée, ce qui entraîne une

consommation croissante et une demande finale plus importante.

De plus en plus, certaines études tentent de souligner une participation importante des taux de change dans la transmission de la politique monétaire. Comme pour le taux d'intérêt, la distinction entre taux de change nominal et réel est cruciale.

En effet, des rigidités nominales, affectant des variables internes (salaires, taux de change nominal, prix nationaux), entraînent un sur-ajustement du taux de change réel (Taylor [1993]).

Dès lors, ces rigidités amplifient l'impulsion monétaire initiale : l'effet de liquidité relançant la demande interne est complété par un sur-ajustement du taux de change réel tirant la demande étrangère.

Le canal du crédit peut aussi expliquer la non-neutralité de la monnaie. Certes, il serait absurde de contester que les prix relatifs des actifs propagent les impulsions monétaires, mais de nombreux économistes ont souligné la discordance entre le caractère modéré des chocs initiaux et l'ampleur parfois démesurée des cycles réels (Christiano, Eichenbaum et Evans [1998], Bernanke et Gertler [1992]).

Ces phénomènes appellent des explications alternatives ou au moins complémentaires, qui reposent sur une hypothèse commune : les imperfections constatées sur le marché financier propagent et amplifient les effets des prix relatifs.

D'une part, l'information asymétrique rend les financements internes et externes imparfaitement substituables.

tu ne fait pas un peu avec l'hm

D'autre part, les différentes formes de finance externe, notamment le crédit bancaire et l'endettement obligataire, ont une substituabilité imparfaite, tant pour les emprunteurs que pour les prêteurs.

1.2 Le rôle du crédit dans la transmission de la politique monétaire

Depuis la seconde moitié des années quatre-vingt, le canal de transmission par le crédit a fait l'objet d'une abondante littérature. Les différents auteurs constatent l'affaiblissement des relations traditionnelles de la *money view* et tentent de démontrer le rôle spécifique du crédit bancaire.

Les fondements ne forment pas un corpus théorique réellement unifié et les explications micro-économiques évoquées peuvent différer d'un auteur à un autre. L'approche est commune pour reconnaître l'importance de l'actif bancaire, et donc du crédit, dans la transmission de la politique monétaire.

Ce sont les asymétries informationnelles qui constituent le fondement micro-économique majeur de l'accélérateur financier. Cette dernière situation induit des rationnements quantitatifs, éventuellement amplifiés par des chocs monétaires exogènes.

Les travaux micro-économiques, du type de ceux de Stiglitz et Weiss [1981], ont renouvelé l'intérêt pour le crédit bancaire. Ces auteurs montrent que le rationnement du crédit peut correspondre à un comportement rationnel de prêteurs qui maximisent leur profit en information incomplète.

Du rationnement administratif, on passe à un rationnement d'équilibre. En effet, au-delà d'un certain seuil, une hausse du taux d'intérêt sur le crédit peut entraîner des phénomènes de sélection adverse, qui évincent les emprunteurs les moins risqués et augmentent la proportion d'emprunteurs très risqués. Il vaut alors mieux rationner le crédit et limiter la hausse des taux même si le rationnement doit s'effectuer sur des bases aléatoires.

Dans des modèles ultérieurs, plus élaborés, le rationnement ne s'opérera plus de manière aléatoire mais par rapport à plusieurs critères : taux d'intérêt, durée, taille

de la garantie, apport personnel demandé, etc. L'équilibre du marché peut alors s'effectuer sur l'une ou l'autre des composantes et pas nécessairement sur les prix.

Ce canal de l'actif net n'affecte pas toutes les entreprises de manière identique. Bernanke, Gertler et Gilchrist [1994] soutiennent que les petites entreprises sont plus touchées par l'accélérateur financier.

Théoriquement, l'accélérateur financier est interprété comme résultant de changements endogènes au cours du cycle d'activité dans les coûts d'agence du crédit. Les chocs adverses sur l'économie sont alors amplifiés par une dégradation des conditions du marché du crédit.

Une implication de la théorie est que, au creux de la récession, les emprunteurs faisant face à des coûts d'agence élevés vont recevoir une part relativement plus faible du crédit alloué (la fuite vers la qualité). Ils vont ainsi participer pour une part proportionnellement plus élevée au déclin de l'activité économique.

En effet, les petites entreprises possèdent une richesse gageable proportionnellement moins élevée, et il est coûteux d'acquérir un système expert d'analyse financière ou de constituer un service performant de contentieux, si l'offre de prêt se cantonne à de petits projets.

De ce fait, les petites entreprises supportent une prime de financement proportionnellement plus élevée que les grandes et disposent d'une palette plus restreinte de financements externes offerts.

Dans le schéma de la *money view*, le comportement des banques, en réponse à une inflexion de la politique monétaire ne concerne que leur passif. En cas de resserrement monétaire, les banques réagissent en accroissant leur demande de dépôts non soumis à réserves obligatoires (certificats de dépôts ou dépôts à terme) ou, éventuellement, en émettant des titres. La composition de l'actif n'est alors pas affectée.

Ce schéma est remis en cause dans le *lending view*. Kashyap et Stein [1997] montrent que l'impact de la politique monétaire sur le comportement de prêteur est plus significatif pour les banques dont le bilan est moins liquide.

Pour les théoriciens du canal du crédit, certains emprunteurs n'ont pas accès au marché financier et dépendent des banques pour le financement externe.

Typiquement, ce sont les ménages, les entrepreneurs individuels et les PME pour des raisons juridiques, informationnelles et structurelles. Dès lors si un intermédiaire privilégié d'un emprunteur réduit son offre de crédit pour une raison exogène, cet emprunteur dépendant est contraint, soit d'endurer les coûts associés à la recherche d'un nouvel intermédiaire, soit de renoncer à sa dépense.

D'un autre côté, les banques elles-mêmes considèrent que les réserves, les crédits et les titres qu'elles détiennent à leur actif ont une substituabilité imparfaite, de même que les différentes formes de dettes qu'elles émettent à leur passif.

Ainsi la politique monétaire entraîne des arbitrages de portefeuille bancaire, qui aboutissent éventuellement à une modification du crédit bancaire. Ce mécanisme est appelé «canal du crédit bancaire » ou canal étroit du crédit.

2. Les études empiriques

Les études empiriques qui posent explicitement l'existence d'un canal du crédit ont été assez nombreuses. Nous nous contenterons d'exposer les travaux les plus récents, en les décomposant en deux catégories.

Les premiers étudient le lien entre variables monétaires et variables financières réelles au niveau macro-économique, et essaient de voir si l'activité économique est mieux prédite par la monnaie que par le crédit (2.1).

Les seconds essaient de mieux comprendre la réponse du crédit bancaire aux chocs monétaires présumés en utilisant des données de bilan bancaire et des données par catégorie d'entreprises (2.2).

2.1 Les tests sur données macro-économiques

Les méthodes utilisées consistent essentiellement en des tests de causalité de Granger et en des décompositions de variance. L'idée sous-jacente est que pour mesurer l'importance effective du canal du crédit il faut parvenir à établir le pouvoir prédictif relatif des variables monétaires usuelles sur l'activité réelle.

Adoptant cette démarche, Ramey [1993] établit qu'une modification de la politique monétaire induit un changement rapide de l'agrégat M2, tandis que le crédit bancaire et la production répondent avec des délais plus importants. Selon Ramey, ce résultat montre le rôle prépondérant de la monnaie et le caractère marginal du canal du crédit.

Dans un commentaire, Bernanke [1993], ne remet en question ni la méthodologie utilisée, ni les résultats obtenus, mais dénonce le caractère erroné de leur interprétation.

En effet, puisque les passifs sont composés de dépôts pour l'essentiel, et que ces dépôts forment la partie prépondérante de M2, la thèse du canal du crédit ne nie pas que les agrégats monétaires (les passifs bancaires) réagissent les premiers, les crédits (les actifs bancaires, pour partie) s'ajustant par la suite.

Si la baisse des dépôts, immédiate après une contraction monétaire, précède bien la baisse de l'activité, celle des crédits est parallèle "quel que soit le mécanisme de transmission dominant au sens structurel du terme" (Bernanke [1993], pp. 48-49).

Toujours en utilisant des données macro-économiques, Bernanke et Blinder [1992] ont mené une analyse statistique systématique des effets des variables financières sur l'activité réelle.

Les auteurs testent une fonction de réaction, montrant que le taux des fonds fédéraux est bien manié par les autorités monétaires en réponse aux variations du chômage et de l'inflation. Deuxièmement, ils montrent que ce taux est peu sensible à la demande de réserves bancaires, ce qui laisse penser que ses variations résultent d'une politique délibérée de la banque centrale.

Les auteurs observent ensuite comment réagissent les grands postes des bilans bancaires à une restriction monétaire.

Dans un premier temps, on observe une chute immédiate des dépôts qui se prolonge pendant neuf mois pour se stabiliser au niveau atteint. A l'actif bancaire agrégé, seuls les titres se réduisent de manière instantanée et significative.

Après six mois, les crédits déclinent à leur tour, tandis que les banques reconstituent leur portefeuille de titres. A un horizon de deux ans, les crédits ont autant baissé que les dépôts alors que le portefeuille de titres est revenu à son niveau initial.

Cette séquence, accrédite l'idée que les banques compensent la perte de dépôts en vendant des titres, et que les titres et les crédits sont des substituts imparfaits.

2.2 *Les tests sur données plus fines*

Comme l'ont démontré les analyses théoriques, les petits emprunteurs supportent des coûts de financement externe relativement plus élevés. La politique monétaire voit alors ses effets dilués ou amplifiés par des considérations redistributives. Pour tester ce phénomène, plusieurs auteurs ont utilisé des données plus désagrégées.

Gertler et Gilchrist [1994], en utilisant des séries désagrégées de crédits bancaires, montrent que le comportement des entreprises en matière de financement est différencié selon leur taille.

Ainsi, les crédits industriels et commerciaux sont peu sensibles à une restriction monétaire, tandis que les crédits immobiliers et de trésoreries expliquent la majeure partie de la contraction des crédits bancaires.

Si les PME présentent une information moins transparente et moins gérable que les grandes entreprises, ce résultat conforte l'idée que les titres et les crédits sont d'autant moins substituables que les primes de financement externe sont élevées.

Toutefois, si les entreprises sont hétérogènes, on conçoit que certaines d'entre elles réduisent leur demande de crédit bancaire si elles obtiennent du crédit inter-entreprise auprès de leurs fournisseurs. Ainsi, une réduction du crédit pourrait correspondre aussi bien à une contraction du crédit offert qu'à une baisse du crédit demandé.

Pour répondre à cette incertitude méthodologique, Kashyap, Stein et Wilcox [1993] construisent une variable, appelée MIX, rapportant les crédits à la somme des crédits bancaires et des billets de trésorerie.

Ils montrent que cette variable baisse en cas de restriction monétaire, c'est-à-dire que les crédits bancaires baissent plus que les émissions de billets de trésorerie. Dans ce cas, il n'y a pas neutralité du financement interne des entreprises.

La variable MIX est aussi significative dans l'équation d'investissement des entreprises, montrant ainsi que l'accès au crédit peut contraindre l'investissement.

Morgan [1992] essaie d'expliquer l'inertie du crédit par l'existence des engagements de crédits (credit commitments). Ces engagements assurent que la banque prêtera

un certain montant de crédit pendant un certain temps. Ils peuvent prendre la forme de lignes de crédit ou d'accords de crédits réversibles. En échange de cet engagement, l'entreprise paie des frais sur la portion non utilisée.

Là encore, le clivage grandes entreprises ou PME est important. 60% des grandes entreprises bénéficient de tels arrangements, contre 27% seulement des PME. Les résultats de cette étude expliquent l'inertie des crédits mise en évidence par Bernanke et Blinder [1992].

Par des fonctions de réponse à une impulsion, Morgan [1992] montre que, à la suite d'une contraction monétaire, les crédits non soumis à engagements diminuent immédiatement, alors que les crédits soumis à engagement ne baissent qu'avec retard et sur un cheminement parallèle à celui de l'activité réelle.

Section 2. METHODOLOGIE

Nous exposons d'abord les hypothèses (1), ensuite suivra la discussion méthodologique (2).

1. Les hypothèses

Les hypothèses sont au nombre de quatre.

Hypothèse 1: certaines entreprises sont dépendantes des banques; ainsi, ces entreprises ne peuvent pas compenser une baisse des crédits qui leur sont alloués en empruntant directement auprès des ménages.

Hypothèse 2: la banque centrale contrôle le taux d'escompte et le taux du marché monétaire.

Hypothèse 3: la banque centrale est en mesure d'affecter l'offre de crédit des banques primaires.

Hypothèse 4: l'ajustement des prix ne doit pas permettre une neutralité de la politique monétaire.

2. La méthodologie

Nous avons utilisé une représentation VAR dans laquelle nous considérons quatre variables y_{1t} , y_{2t} , y_{3t} et y_{4t} .

y_{1t} = taux d'escompte ou taux du marché monétaire,

y_{2t} = crédit au secteur privé,

y_{3t} = investissement en capital fixe,

y_{4t} = produit intérieur brut.

Dans la représentation VAR, chacune de ces variables est fonction de ses propres valeurs passées et de celles de l'autre. Les critères de Akaike et de Schwarz nous ont donné un ordre de la représentation de un (1). Sous forme matricielle, le modèle devient :

$$BY_t = A_0 + A_t Y_{t-1} + \varepsilon \quad [1]$$

L'estimation des paramètres du processus ne peut se faire que sur des séries chronologiques stationnaires (sans saisonnalité ni tendance). Ainsi, comme nous l'exposons sur les tableaux 1 à 6 (pages 30 et 31), les séries ont été stationnarisées par différence au seuil critique de 1%.

tableau 1 : Bénin, tests de racine unitaire

	ADF Test Statistic	1% Critical Value*	5% Critical Value	10% Critical Value
d(logcsp,2)	-7.159916	-2.6395	-1.9521	-1.6214
d(loginves)	-5.243686	-2.6369	-1.9517	-1.6213
d(logpib,2)	-7.594514	-2.6395	-1.9521	-1.6214

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

tableau 2 : Burkina Faso, tests de racine unitaire

	ADF Test Statistic	1% Critical Value*	5% Critical Value	10% Critical Value
d(logcsp,2)	-3.736986	-2.6395	-1.9521	-1.6214
d(loginves)	-3.798090	-2.6369	-1.9517	-1.6213
d(logpib)	-3.569770	-2.6369	-1.9517	-1.6213

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

tableau 3 : Côte d'Ivoire, tests de racine unitaire

	ADF Test Statistic	1% Critical Value*	5% Critical Value	10% Critical Value
d(logcsp,2)	-5.428024	-2.6395	-1.9521	-1.6214
d(loginves,2)	-5.696397	-2.6395	-1.9521	-1.6214
d(logpib,2)	-6.486089	-2.6395	-1.9521	-1.6214

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

tableau 4 : Niger, tests de racine unitaire

	ADF Test Statistic	1% Critical Value*	5% Critical Value	10% Critical Value
d(logcsp,2)	-5.795281	-2.6395	-1.9521	-1.6214
d(loginves)	-4.325433	-2.6369	-1.9517	-1.6213
d(logpib)	-3.696778	-2.6369	-1.9517	-1.6213

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

tableau 5 : Sénégal, tests de racine unitaire

	ADF Test Statistic	1% Critical Value*	5% Critical Value	10% Critical Value
d(logcsp,2)	-6.162088	-2.6395	-1.9521	-1.6214
d(loginves)	-3.440777	-2.6369	-1.9517	-1.6213
d(logpib,2)	-6.147867	-2.6395	-1.9521	-1.6214

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

tableau 6 : Togo, tests de racine unitaire

	ADF Test Statistic	1% Critical Value*	5% Critical Value	10% Critical Value
d(logcsp,2)	-4.844710	-2.6395	-1.9521	-1.6214
d(loginves)	-4.469186	-2.6395	-1.9521	-1.6214
d(logpib)	-3.533729	-2.6369	-1.9517	-1.6213

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Pour déterminer le nombre de retards, nous avons utilisé les critères de Akaike et de Schwarz. Dans le cas de la représentation VAR, ces critères peuvent être utilisés pour déterminer l'ordre p du modèle. La procédure de sélection consiste à estimer tous les modèles VAR pour un ordre allant de 0 à n (n étant le retard maximum admissible par la théorie économique ou par les données disponibles). Le nombre de retard retenu est de un (1).

Les modèles VAR sont utilisés pour analyser les effets de la politique monétaire. Cette analyse s'effectue par des simulations de chocs aléatoires et par des décompositions de la variance de l'erreur. Il faut, pour cela, faire une hypothèse de constance de l'environnement économique «toutes choses égales par ailleurs».

L'environnement économique, et même la conduite de la politique monétaire ayant beaucoup varié, sur la période couvrant notre étude, cette hypothèse ne pouvait être retenue. Ce constat nous a poussé à effectuer un découpage en périodes.

Selon les changements d'orientation de la politique monétaire, qui sont eux-mêmes liés aux variations de l'environnement économique, nous avons retenu trois (3) périodes. La première période va de 1963 à 1975 ; elle correspond à la période d'avant la mise en place du marché monétaire. La seconde va de 1976 à 1988 ; elle correspond aux premières années de fonctionnement du marché monétaire avant sa réforme intervenue en 1989. La dernière période va de 1989 à 1997.

Sur chacune de ces périodes, précédemment citées, nous simulons des chocs monétaires exogènes et analysons, ensuite, la décomposition de la variance de l'erreur de prévision. L'interprétation des résultats est la suivante :

- si un choc sur ε_{1t} n'affecte pas la variance de l'erreur de y_{2t} , alors y_{2t} peut être considérée comme exogène car y_{2t} évolue indépendamment de ε_{1t} ;
- par contre, si un choc sur ε_{1t} affecte fortement la variance de l'erreur de y_{2t} , alors y_{2t} est considérée comme endogène.

Dans la pratique les résultats ne sont pas aussi marqués mais indiquent la contribution de chacune des variables à la variance de l'erreur. La décomposition de la variance indique que la variance de l'erreur de prévision de y_{1t} est due à $x\%$ à ses propres innovations, à $v\%$ à la variance de l'erreur de y_{2t} , à $z\%$ à celle de y_{3t} et à

$k\%$ à celle de y_{4t} ; et vice versa.

Pour mettre en évidence le canal du crédit, il faut parvenir à montrer que la politique monétaire a des effets réels et que cette transmission du secteur monétaire au secteur réel fait intervenir le crédit bancaire. Pour y parvenir, nous avons effectué une décomposition de la variance du PIB de chaque pays membre de l'Union, par suite d'un choc monétaire exogène. Afin de prendre en considération la variable de politique monétaire, nous avons d'abord procédé, dans la section 1, à l'étude de la fonction de réaction de la Banque Centrale. Dans la section 2, nous exposons les résultats de l'étude empirique du canal du crédit.

Section 1

La fonction de réaction de la BCEAO

Une question légitime que l'on pourrait se poser, lorsque l'on étudie les effets réels de la politique monétaire, est celle de savoir quel est l'instrument manié, de façon délibérée, par l'autorité monétaire pour réaliser ses objectifs intermédiaires et finals.

Cette question revêt une certaine importance méthodologique, mais elle est aussi nécessaire pour comprendre les inflexions et changements d'orientation de la politique monétaire.

L'importance méthodologique est relative à la spécification d'une variable exogène dans un modèle VAR. Dans un tel modèle, l'ordre selon lequel on introduit les variables est déterminant. La première variable introduite est celle sur laquelle on effectue le choc qui, par la suite, se propage aux autres variables.

De même, lorsque l'on veut situer les variations de politique monétaire, il est nécessaire de savoir sur quelle variable agit la Banque Centrale pour atteindre les objectifs qu'elle se fixe. Cet instrument servira, par-là même, de signal que

l'autorité monétaire envoie aux agents économiques, dans le but de faciliter leurs anticipations.

L'identification de l'instrument de politique monétaire se fait généralement par l'étude de la fonction de réaction de la Banque Centrale.

Les modèles VAR établissent des interactions entre les différentes variables spécifiées et les fonctions de réaction montrent comment réagit la variable exogène (l'instrument) après son impact sur les variables endogènes du modèle.

Une telle étude peut se faire graphiquement ou par une lecture de la décomposition de la variance de la variable exogène à la suite d'un choc monétaire. Mais avant de procéder aux tests économétriques qui permettront de déterminer une variable exogène de la politique monétaire (2), nous allons d'abord expliquer la démarche suivie (1).

1. Les explications méthodologiques

Les développements théoriques sur la transmission de la politique monétaire nous apprennent que la Banque Centrale manipule les taux d'intérêt pour agir sur des cibles intermédiaires qui garantiront l'efficacité de son action.

Des études empiriques, menées pour différents pays de l'OCDE, révèlent que le taux par lequel la Banque Centrale diffuse sa politique diffère d'un pays à un autre. Ainsi, il apparaît qu'aux Etats Unis le taux des fonds est l'instrument privilégié de la Fed; en Allemagne il s'agit du taux d'escompte; et en France c'est le taux du marché monétaire par lequel les impulsions monétaires sont introduites.

Si, sur la période 1963-1975, le taux d'escompte apparaît comme unique instrument de la politique monétaire, sur les périodes ultérieures, cet instrument pourrait aussi bien être le taux d'escompte que le taux du marché monétaire.

Le problème méthodologique qui se pose alors est celui du choix d'une variable exogène de politique monétaire, entre ces deux taux.

Pour résoudre ce problème, nous avons construit deux modèles VAR comprenant chacun un instrument probable de politique monétaire, le PIB, le déflateur et les avoirs extérieurs. Les trois dernières variables correspondent aux objectifs possibles de la politique monétaire, à savoir: l'objectif de croissance, celui d'un minimum de pression sur les prix, et celui d'avoirs extérieurs.

Dans le premier modèle, nous avons introduit le taux d'escompte comme instrument de politique monétaire, et dans le second, nous avons utilisé le taux du marché monétaire.

L'étude couvre les périodes 1976-1988 et 1989-1997. En nous basant sur les objectifs prioritaires déclarés par la Banque Centrale, nous accordons une attention particulière au déflateur et au niveau des avoirs extérieurs.

Cela veut dire que nous jugerons de la pertinence du choix d'une variable exogène par référence à son degré de réaction aux niveaux d'inflation et d'avoirs extérieurs.

La variable PIB correspond au PIB agrégé des six pays de l'Union, qui constituent notre échantillon; le déflateur est le déflateur moyen de l'ensemble de ces pays; et le montant des avoirs extérieurs est la somme des avoirs extérieurs de chaque pays.

Nous avons effectué des tests de racine unitaire sur chacune de ces séries, afin de les rendre stationnaires. Toutes les variables sont stationnaires au seuil critique de 1% en différence seconde (voir tableau 1, page suivante).

Tableau 1: UEMOA tests de racine unitaire

	ADF Test Statistic	1% Critical Value*	5% Critical Value	10% Critical Value
d(logTE,2)	-5.627048	-2.6395	-1.9521	-1.6214
d(logTMM,2)	-3.419677	-2.7057	-1.9614	-1.6257
d(logDEFL,2)	-7.031945	-2.6395	-1.9521	-1.6214
d(logAE,2)	-3.663857	-2.6344	-1.9514	-1.6211
d(logPIB,2)	-6.158341	-2.6395	-1.9521	-1.6214

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

2. Les résultats empiriques

Sur la période 1976-1988, la décomposition de la variance du taux d'escompte (tableau 2.a, page suivante) révèle que cette variable réagit plus aux variations du revenu qu'au niveau général des prix et au niveau des avoirs extérieurs.

La part de la variance du taux d'escompte expliquée, à la fois, par la variance du déflateur et la variance des avoirs extérieurs n'atteint pas 3%. La part de la variance du taux d'escompte, expliquée par la variance du PIB, passe de 1.28%, à la deuxième période, à 7.1%, à la quatrième période, pour atteindre 12.94% en fin de période.

Par contre, les variances du déflateur et des avoirs extérieurs contribuent, dès la seconde période, à hauteur de 10% à expliquer la variance du taux du marché monétaire. Sur cette même seconde période, la variance du taux du marché monétaire, expliquée par celle du PIB atteint juste 7% (tableau 2.b, page suivante).

tableau 2.a: décomposition de la variance du taux d'escompte période 1976-1988

Variance Decomposition of D(LOGTE,2):					
Period	S.E.	D(LOGTE,2)	D(LOGPIB,2)	D(LOGDEFL,2)	D(LOGAE,2)
1	0.149551	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.175935	97.62944	1.281361	0.980329	0.108874
3	0.184969	93.97930	3.971911	1.683450	0.365344
4	0.189387	90.33717	7.105049	1.980776	0.577007
5	0.192326	87.59762	9.685247	2.038307	0.678830
6	0.194308	85.91492	11.36030	2.017600	0.707180
7	0.195481	85.02883	12.26954	1.993883	0.707752
8	0.196073	84.61938	12.69303	1.983561	0.704027
9	0.196326	84.45218	12.86305	1.982310	0.702453
10	0.196416	84.39195	12.92125	1.984057	0.702741
11	0.196443	84.37296	12.93774	1.985751	0.703558
12	0.196449	84.36778	12.94134	1.986680	0.704198
13	0.196451	84.36660	12.94183	1.987041	0.704536

Ordering: D(LOGTE,2) D(LOGPIB,2) D(LOGDEFL,2) D(LOGAE,2)

tableau 2.b: décomposition de la variance du taux du marché monétaire, période 1976-1988

Variance Decomposition of D(LOGTMM,2):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGPIB,2)	D(LOGDEFL,2)	D(LOGAE,2)
1	0.133252	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.146982	82.31373	7.621740	0.747950	9.316585
3	0.151296	79.10636	9.973983	1.273501	9.646151
4	0.151606	78.79286	10.32454	1.275400	9.607199
5	0.151750	78.65198	10.48362	1.273605	9.590788
6	0.151801	78.60454	10.53464	1.274379	9.586439
7	0.151814	78.59126	10.54948	1.274289	9.584974
8	0.151819	78.58673	10.55458	1.274235	9.584460
9	0.151820	78.58520	10.55626	1.274217	9.584317
10	0.151821	78.58470	10.55682	1.274209	9.584271

Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGPIB,2) D(LOGDEFL,2) D(LOGAE,2)

A partir de la troisième période, la contribution du PIB à expliquer la variance du taux du marché monétaire supplante celle des avoirs extérieurs. Cependant, il apparaît que l'objectif extérieur et celui d'équilibre des prix, à eux deux, expliquent mieux les variations du taux du marché monétaire que ne le fait le PIB.

Selon les critères de choix, précédemment établis, le taux du marché monétaire figure comme le meilleur instrument de politique monétaire sur la période 1976-1988. Cela parce qu'il apparaît comme un instrument manipulé par l'autorité monétaire, pour répondre aux variations des objectifs identifiés comme prioritaires.

Le choix du taux du marché monétaire se justifie également par le fait que le taux d'escompte peut être assimilé, sur cette période, à un mauvais instrument de politique monétaire.

Si la variance du taux d'escompte fixé par la Banque Centrale, s'explique plus par celle du revenu global, c'est parce que l'autorité monétaire s'attend à ce que les variations de cet instrument affectent le niveau du PIB. Or tel n'est pas le cas.

Comme le montre le tableau 2.c (page suivante), la part de la variance du PIB expliquée par celle du taux d'escompte n'atteint pas 1% sur cette période.

Par opposition, le taux du marché monétaire reste un bon instrument de politique monétaire. Il contribue significativement à expliquer la variance de toutes les variables qui constituent un objectif potentiel de la politique monétaire (tableau 2.d, page 41).

En effectuant la même analyse sur la période 1989-1997, nous aboutissons à des résultats similaires. Si le taux d'escompte réagit assez fortement à des variations du déflateur, il reste que sa réaction à des variations du PIB, comme le révèle la décomposition de la variance du taux d'escompte (tableau 3.a, page 42), est dominante.

tableau 2.c: décomposition de la variance du PIB par suite d'un choc sur le taux d'escompte, période 1976-1988

Variance Decomposition of D(LOGPIB,2):					
Period	S.E.	D(LOGTE,2)	D(LOGPIB,2)	D(LOGDEFL,2)	D(LOGAE,2)
1	0.030146	0.974574	99.02543	0.000000	0.000000
2	0.036830	0.654398	99.33442	0.011178	7.08E-06
3	0.039633	0.621561	99.34198	0.034520	0.001935
4	0.040847	0.656815	99.27391	0.061827	0.007448
5	0.041357	0.682963	99.21697	0.085175	0.014894
6	0.041560	0.691586	99.18556	0.101078	0.021781
7	0.041637	0.692005	99.17122	0.110056	0.026720
8	0.041664	0.691156	99.16488	0.114337	0.029624
9	0.041674	0.691131	99.16174	0.116069	0.031062
10	0.041677	0.691714	99.15996	0.116658	0.031668
11	0.041678	0.692353	99.15894	0.116820	0.031884
12	0.041679	0.692788	99.15841	0.116853	0.031948
13	0.041679	0.693011	99.15817	0.116857	0.031963

Ordering: D(LOGTE,2) D(LOGPIB,2) D(LOGDEFL,2) D(LOGAE,2)

La variance du PIB explique, en moyenne, 41% de la variance du taux d'escompte. Alors que la part de la variance du taux d'escompte expliquée par le déflateur tourne autour de 30%. Le rôle du taux d'escompte dans l'objectif d'avoirs extérieurs reste, quant à lui, marginal.

tableau 2.d: choc sur le taux du marché monétaire, période 1976-1988

Variance Decomposition of D(LOGPIB,2):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGPIB,2)	D(LOGDEFL,2)	D(LOGAE,2)
1	0.031551	11.30114	88.69886	0.000000	0.000000
2	0.036310	10.54207	86.84309	0.301902	2.312941
3	0.037433	10.05734	87.34997	0.284250	2.308448
4	0.037869	9.966381	87.42722	0.277833	2.328567
5	0.038018	9.932303	87.44089	0.275765	2.351042
6	0.038069	9.919000	87.44896	0.275071	2.356971
7	0.038087	9.914755	87.45089	0.274835	2.359516
8	0.038093	9.913239	87.45141	0.274758	2.360591
9	0.038096	9.912694	87.45158	0.274735	2.360988
10	0.038096	9.912503	87.45163	0.274728	2.361141
Variance Decomposition of D(LOGDEFL,2):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGPIB,2)	D(LOGDEFL,2)	D(LOGAE,2)
1	0.028725	63.78270	0.129194	36.08811	0.000000
2	0.032044	54.90981	11.79187	32.62425	0.674067
3	0.033487	51.18409	14.66040	29.99621	4.159301
4	0.033800	50.26071	15.69080	29.64010	4.408384
5	0.033952	49.87454	16.20739	29.41923	4.498837
6	0.034012	49.72132	16.41038	29.32555	4.542762
7	0.034033	49.66407	16.49064	29.29149	4.553792
8	0.034042	49.64201	16.52273	29.27776	4.557496
9	0.034045	49.63362	16.53511	29.27247	4.558795
10	0.034046	49.63047	16.53984	29.27048	4.559211
Variance Decomposition of D(LOGAE,2):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGPIB,2)	D(LOGDEFL,2)	D(LOGAE,2)
1	0.271891	11.45178	32.95987	0.658696	54.92966
2	0.293110	9.854814	37.32713	3.150255	49.66780
3	0.304224	9.726316	39.67648	3.374302	47.22290
4	0.308504	9.632079	40.52106	3.369135	46.47773
5	0.310025	9.583901	40.88210	3.371618	46.16239
6	0.310634	9.569303	41.03092	3.367888	46.03189
7	0.310866	9.563451	41.08946	3.365546	45.98154
8	0.310953	9.561155	41.11241	3.364517	45.96191
9	0.310986	9.560312	41.12127	3.364064	45.95435
10	0.310999	9.559994	41.12465	3.363878	45.95148
Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGPIB,2) D(LOGDEFL,2) D(LOGAE,2)					

*tableau 3.a: décomposition de la variance du taux d'escompte, période
1989-1997*

Variance Decomposition of D(LOGTE,2):					
Period	S.E.	D(LOGTE,2)	D(LOGPIB,2)	D(LOGDEFL,2)	D(LOGAE,2)
1	0.058364	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.123374	32.19494	40.48885	27.25804	0.058165
3	0.148464	25.72078	41.99279	29.84223	2.444191
4	0.154349	24.07736	41.71374	31.19496	3.013946
5	0.154637	23.99045	41.55873	31.20284	3.247983
6	0.154790	23.96023	41.62869	31.16939	3.241693
7	0.154912	23.92599	41.65400	31.17716	3.242848
8	0.154924	23.92226	41.65109	31.17837	3.248272
9	0.154928	23.92217	41.65206	31.17744	3.248332

Ordering: D(LOGTE,2) D(LOGPIB,2) D(LOGDEFL,2) D(LOGAE,2)

*tableau 3.b: décomposition de la variance du taux du marché monétaire, période
1989-1997*

Variance Decomposition of D(LOGTMM,2):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGPIB,2)	D(LOGDEFL,2)	D(LOGAE,2)
1	0.057852	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.190230	12.19014	2.802513	84.45302	0.554325
3	0.251721	8.676868	1.929096	87.15671	2.237326
4	0.269279	9.362608	2.111943	86.03772	2.487725
5	0.270604	9.575540	2.620405	85.27049	2.533570
6	0.272362	9.456545	2.694760	85.33022	2.518475
7	0.274388	9.365679	2.658129	85.44760	2.528588
8	0.275031	9.367256	2.657866	85.43260	2.542278
9	0.275076	9.376454	2.670861	85.40888	2.543805

Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGPIB,2) D(LOGDEFL,2) D(LOGAE,2)

A la deuxième période, seul 0.058% des modifications du taux d'escompte était imputable à la variation du niveau des avoirs extérieurs. En fin de période, 3.24% de la variance du taux d'escompte s'explique par la variance des avoirs extérieurs.

Toujours sur la période 1989-1997, 85%, en moyenne, de la variance du taux du marché monétaire s'explique par la variance du déflateur (tableau 3.b, page 42). L'objectif d'avoirs extérieurs reste, quant à lui, marginal dans l'explication de la variance du taux du marché monétaire.

Il peut être classé dans la même hiérarchie que l'objectif de croissance. En moyenne, 2.5% de la variance du taux du marché monétaire est imputable à chacun de ces deux derniers objectifs.

Au total, sur les deux périodes que sont 1976-1988 et 1989-1997, le taux du marché monétaire sera retenu comme instrument de politique monétaire. Nous l'intégrons dans les modèles VAR, sur chacune de ces deux périodes, comme variable exogène de politique monétaire.

Sur la période 1963-1975, afin de vérifier la portée empirique du canal du crédit bancaire dans chaque pays, le taux d'escompte servira de variable de politique monétaire.

Section 2. Etude empirique du canal du crédit bancaire

L'étude empirique se fera individuellement pour l'ensemble de notre échantillon composé de six pays. L'ordre de présentation des résultats est alphabétique.

1. Bénin

Sur la période 1963-1975, quoique le PIB soit très affecté par les variations du taux d'escompte, la transmission monétaire ne semble pas s'effectuer à travers le canal du crédit.

Si, en moyenne, sur la période, près de 45% de la variance du PIB s'explique par la variance du taux d'escompte, moins de 1.5% de la variance du PIB est expliqué par celle du crédit au secteur privé (tableau 4.a, ci-dessous).

tableau 4.a: décomposition de la variance du PIB, période 1963-1975

Variance Decomposition of D(LOGPIB,2):					
Period	S.E.	D(LOGTE,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB,2)
1	0.036013	32.10030	0.016148	7.293505	60.59005
2	0.041901	43.78466	0.949518	6.769771	48.49605
3	0.057156	54.65888	1.423752	17.28858	26.62879
4	0.072383	53.26702	1.026240	24.19463	21.51211
5	0.078475	48.69347	0.888416	27.62744	22.79067
6	0.079533	48.03448	1.086637	27.29566	23.58322
7	0.082862	50.36327	1.258379	26.62263	21.75571
8	0.088060	50.77834	1.197043	27.57974	20.44488
9	0.090901	49.45296	1.123495	28.61603	20.80752
10	0.091414	48.94419	1.169804	28.64613	21.23987

Ordering: D(LOGTE,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES) D(LOGPIB,2)

Cela est certainement dû au fait que le crédit explique peu les variations du niveau de l'investissement. Comme l'expose la décomposition de la variance de l'investissement (tableau 4.b, page suivante), la part de la variance de l'investissement expliquée par la variance du crédit n'est pas très importante.

*tableau 4.b: décomposition de la variance du crédit et de l'investissement,
période 1963-1975*

Variance Decomposition of D(LOGCSP,2):					
Period	S.E.	D(LOGTE,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB,2)
1	0.095497	0.551393	99.44861	0.000000	0.000000
2	0.114444	0.580696	76.56540	5.023974	17.82993
3	0.135693	24.89542	54.55216	7.134548	13.41787
4	0.179620	40.80685	31.24903	19.14455	8.799565
5	0.216007	42.67080	21.62174	25.42592	10.28153
6	0.229148	40.09080	19.26292	28.01260	12.63368
7	0.231577	40.01866	19.08156	27.62500	13.27478
8	0.239888	42.43310	17.99407	27.13881	12.43402
9	0.251723	43.31140	16.40076	27.93556	12.35228
10	0.257626	42.53131	15.65888	28.71300	13.09681
Variance Decomposition of D(LOGINVES):					
Period	S.E.	D(LOGTE,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB,2)
1	0.119047	0.241478	9.060756	90.69777	0.000000
2	0.133908	5.035556	7.191340	71.74535	16.02775
3	0.143047	16.25379	6.465182	62.87072	14.41031
4	0.166037	27.94843	5.102229	55.63588	11.31346
5	0.187644	32.20173	4.030420	51.61662	12.15123
6	0.195390	31.00444	3.745921	51.39809	13.85154
7	0.197071	31.32123	3.850166	50.58850	14.24011
8	0.203299	33.88367	3.778605	48.87130	13.46643
9	0.211591	35.16664	3.529672	47.92991	13.37378
10	0.215484	34.77009	3.405330	47.84570	13.97887
Ordering: D(LOGTE,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES) D(LOGPIB,2)					

L'impact du crédit bancaire sur l'investissement domine sur la première période (expliquant 9.06% de la variance de ce dernier). Il perd rapidement de son importance pour expliquer moins de 3.5% de la variance de l'investissement en fin de période.

L'effet du crédit entame sa baisse au moment où l'effet du taux d'intérêt sur l'investissement commence à se manifester. La variance du taux d'escompte n'explique que 0.24% de la variance de l'investissement à la première période contre 5.03% à la seconde période. En fin de période, la part de la variance de l'investissement expliquée par celle du taux d'escompte atteint 34.77% (tableau 4.b, page précédente).

Sur la période 1976-1988, le crédit bancaire participe largement à justifier les variations du PIB (tableau 4.c, ci-dessous). En moyenne, sur toute la période, 35% de la variance du PIB s'explique par la variance du crédit au secteur privé. Par contre, le rôle de l'investissement dans la croissance reste étonnamment faible.

tableau 4.c: décomposition de la variance du PIB, période 1976-1988

Variance Decomposition of D(LOGPIB,2):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB,2)
1	0.055129	0.012274	51.42510	0.182877	48.37975
2	0.072150	26.25757	36.26698	3.804427	33.67102
3	0.076227	29.91561	33.24305	5.951850	30.88949
4	0.078074	28.64722	34.13678	5.716633	31.49937
5	0.079200	29.60347	33.62829	5.809225	30.95902
6	0.079514	29.88490	33.40977	5.941992	30.76335
7	0.079654	29.78817	33.47542	5.924879	30.81153
8	0.079741	29.85787	33.43839	5.931583	30.77216
9	0.079765	29.88033	33.42107	5.941992	30.75661
10	0.079776	29.87267	33.42624	5.940683	30.76041

Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES) D(LOGPIB,2)

Moins de 6% de la variance du PIB est imputable à la variance de l'investissement, contre 25% sur la période 1963-1975. Il est, cependant, tout à fait possible que la

part la plus importante du crédit au secteur privé soit consacrée à des dépenses de consommation pour les ménages et à résoudre des problèmes de trésorerie pour les entreprises.

*tableau 4.d: décomposition de la variance du crédit et de l'investissement,
période 1976-1988*

Variance Decomposition of D(LOGCSP,2):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB,2)
1	0.172049	23.70721	76.29279	0.000000	0.000000
2	0.238014	41.32107	53.25001	1.047970	4.380957
3	0.245152	43.22936	50.98140	1.577756	4.211484
4	0.246597	43.59369	50.45210	1.658260	4.295959
5	0.247140	43.45333	50.42231	1.651189	4.473168
6	0.247416	43.51528	50.32457	1.684673	4.475480
7	0.247495	43.51264	50.30620	1.696333	4.484826
8	0.247544	43.50170	50.30460	1.695687	4.498016
9	0.247569	43.50764	50.29612	1.698046	4.498190
10	0.247575	43.50759	50.29452	1.698983	4.498905
Variance Decomposition of D(LOGINVES):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB,2)
1	0.185025	18.55795	9.184234	72.25782	0.000000
2	0.229033	41.77595	8.078121	48.23384	1.912090
3	0.245547	38.77441	12.38112	42.00081	6.843653
4	0.251947	40.27517	12.15549	40.78623	6.783106
5	0.253814	40.36536	12.24654	40.46415	6.923951
6	0.254899	40.14126	12.54024	40.12027	7.198230
7	0.255454	40.27998	12.52253	40.00412	7.193373
8	0.255600	40.28608	12.52832	39.98148	7.204112
9	0.255683	40.26811	12.55105	39.95549	7.225348
10	0.255727	40.27897	12.54974	39.94623	7.225059
Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES) D(LOGPIB,2)					

Toujours est-il que plus de 40% de la variance du crédit au secteur privé est expliqué par la variance du taux du marché monétaire. Par contre, le crédit explique moins de 12% des variations de l'investissement (tableau 4.d, ci-dessus).

Le fait que le rôle de l'investissement soit marginal dans l'explication de la croissance, ne disqualifie pas la possibilité d'une transmission monétaire par le canal du crédit. Dans un tel cas, une contraction monétaire, se matérialisant par

une hausse du taux du marché monétaire, entraîne une baisse du crédit distribué aux ménages et entreprises qui font face à des problèmes de trésorerie. Cela aura comme ultime effet de compresser la demande de biens de consommation, de réduire la production et certainement d'affecter le niveau des exportations.

Sur la période suivante (1989-1997), il serait assez difficile de montrer une transmission de la politique monétaire par le canal du crédit. Autant la transmission du secteur monétaire au secteur réel a été faible, autant le canal du crédit a du être faible (tableau 4.e, ci-dessous). Moins de 5% de la variance du PIB s'explique par la variance du taux du marché monétaire, et le crédit justifie moins de 4% de la variance du PIB.

tableau 4.e: décomposition de la variance du PIB, période 1989-1997

Variance Decomposition of D(LOGPIB,2):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB,2)
1	0.027443	0.084103	1.397522	79.84234	18.67603
2	0.033655	2.013707	2.407938	77.35728	18.22107
3	0.034792	1.938838	2.704721	77.17338	18.18306
4	0.035057	2.814783	2.678919	76.21942	18.28688
5	0.035810	5.573442	3.253893	73.60220	17.57046
6	0.036556	7.318295	4.239711	71.57403	16.86797
7	0.036771	7.567120	4.764765	70.99624	16.67187
8	0.036842	7.804725	4.755058	70.82902	16.61119
9	0.037388	9.127121	4.947917	69.78589	16.13907

Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES) D(LOGPIB,2)

2. Burkina Faso

La décomposition de la variance du PIB (tableau 5.a, page suivante), laisse percevoir que le canal du crédit a dû jouer un rôle dans la transmission de la politique monétaire, sur la période 1963-1975. La relation entre les inflexions de la politique monétaire et l'activité réelle semble être nette. Plus de 45% de la variance du PIB est imputable au choc sur le taux d'intérêt.

Dès la première période, 16.79% de la variance du crédit explique la variance du PIB, alors que l'investissement en capital joue encore un rôle marginal dans la contraction de l'activité. Cela accrédite l'idée que les ménages ont été affectés en premier lieu. L'investissement suit avec un retard. Cela nous amène à penser que les banques discriminent entre ménages et entreprises et que le rationnement a certainement opéré.

Sur la période 1976-1988, le crédit commence à jouer un rôle significatif dans la contraction de l'activité avec deux retards (tableau 5.b, page 51). Cela peut être dû à l'effet retardé du taux d'intérêt sur le PIB et que le crédit réagit à une contraction monétaire avec un retard (tableau 5.c, page 51).

A la première période, la part de la variance du PIB expliquée par la variance du taux du marché monétaire est juste de 3.47% (tableau 5.b, page 51). La part de la variance du PIB, expliquée par des niveaux précédents de revenu, passe de 83.86% à la première période à 66.17% à la troisième période. C'est à partir de la troisième période que l'effet du crédit commence à se faire ressentir. Le canal du crédit a amplifié la transmission de la politique monétaire.

Le canal du crédit bancaire a du nettement s'affaiblir sur la période 1989-1997. Bien que la politique monétaire se soit transmise au secteur réel (plus de 14% de la variance du PIB est expliqué par la variance du taux du marché monétaire), comme le montre le tableau 5.d (page 52), cette transmission s'est effectuée par un moyen

autre que le canal du crédit.

Le rôle marginal du crédit dans les variations de l'investissement a dû être à l'origine de cette situation. Le crédit explique moins de 3%, en moyenne, de la variance de l'investissement (tableau 5.e, page 52).

tableau 5.a: décomposition de la variance du PIB, période 1963-1975

Variance Decomposition of D(LOGPIB):					
Period	S.E.	D(LOGTE,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB)
1	0.031052	36.42989	16.79738	0.004702	46.76803
2	0.053767	45.04075	7.518692	17.85861	29.58195
3	0.055794	43.35387	12.01154	16.87530	27.75929
4	0.059040	46.09681	13.56536	15.07232	25.26552
5	0.063873	49.36208	13.43072	13.64678	23.56042
6	0.066422	50.42298	12.70104	13.47726	23.39873
7	0.067042	50.26500	12.48089	13.68850	23.56561
8	0.067190	50.12814	12.68121	13.69929	23.49136
9	0.067628	50.36112	12.84275	13.53100	23.26514
10	0.068144	50.63829	12.81523	13.41280	23.13369

Ordering: D(LOGTE,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES) D(LOGPIB)

tableau 5.b: décomposition de la variance du PIB, période 1976-1988

Variance Decomposition of D(LOGPIB):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB)
1	0.022673	3.470499	3.271469	9.392935	83.86510
2	0.025106	13.34779	2.933134	11.47099	72.24808
3	0.027142	11.51274	10.74888	11.55981	66.17857
4	0.028426	16.23375	10.94672	11.17381	61.64573
5	0.029043	15.77494	11.85028	10.82776	61.54702
6	0.029647	17.27236	11.98425	10.50636	60.23703
7	0.029891	17.33292	12.33022	10.39031	59.94655
8	0.030218	17.79186	12.52433	10.26215	59.42167
9	0.030316	17.98301	12.58807	10.20589	59.22303
10	0.030481	18.07627	12.73353	10.14639	59.04381

Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES) D(LOGPIB)

tableau 5.c: décomposition de la variance du crédit, période 1976-1988

Variance Decomposition of D(LOGCSP,2):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB)
1	0.077493	1.212023	98.78798	0.000000	0.000000
2	0.094256	26.57131	67.49087	5.859357	0.078465
3	0.106107	24.21817	56.57719	5.982143	13.22250
4	0.108630	27.66907	53.98039	5.733694	12.61685
5	0.112488	25.95908	53.11843	5.673399	15.24909
6	0.114262	27.91394	51.55163	5.558827	14.97561
7	0.115885	27.14036	51.15201	5.548075	16.15956
8	0.116859	27.93539	50.43020	5.493560	16.14086
9	0.117507	27.65397	50.29800	5.483034	16.56500
10	0.118066	27.95162	49.94857	5.462562	16.63725

Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES) D(LOGPIB)

tableau 5.d: décomposition de la variance du PIB, période 1989-1997

Variance Decomposition of D(LOGPIB):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB)
1	0.035529	10.51509	7.176625	38.36872	43.93957
2	0.042688	12.83424	6.776562	49.62823	30.76097
3	0.043859	14.50015	6.448947	47.79349	31.25741
4	0.044502	15.01804	6.358246	47.66479	30.95892
5	0.044850	14.86969	6.317562	48.31985	30.49289
6	0.045015	15.24164	6.281752	48.13080	30.34580
7	0.045059	15.31598	6.295588	48.04622	30.34222
8	0.045080	15.32052	6.305804	48.06044	30.31323
9	0.045108	15.40307	6.306472	48.01387	30.27659

Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES) D(LOGPIB)

tableau 5.e: décomposition de la variance de l'investissement, période 1989-1997

Variance Decomposition of D(LOGINVES):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB)
1	0.088350	18.88496	3.401863	77.71318	0.000000
2	0.109097	24.38090	2.324921	71.72597	1.568216
3	0.111208	23.85264	2.322989	70.20272	3.621649
4	0.111776	23.61244	2.313596	70.09942	3.974542
5	0.112589	23.92994	2.286000	69.86612	3.917936
6	0.112719	23.87594	2.305678	69.84186	3.976528
7	0.112761	23.90179	2.309397	69.79594	3.992866
8	0.112825	23.95089	2.312665	69.74554	3.990902
9	0.112841	23.95121	2.318305	69.73785	3.992639

Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES) D(LOGPIB)

3. Côte d'Ivoire

Certes, la variance du crédit explique assez significativement la variance du PIB, mais la séquence, exposée par le tableau 6.a (ci-dessous), n'accrédite pas la thèse d'une transmission monétaire par le canal du crédit, sur la période 1963-1975.

Dès la première période, 37.91% de la variance du PIB est expliqué par la variance du crédit, alors que la variance du taux d'escompte n'explique que 0.02% de la variance du PIB.

A partir de la seconde période, alors que l'effet de la politique monétaire commence à se faire ressentir sur l'activité réelle, l'importance du rôle du crédit commence à décroître.

tableau 6.a: décomposition de la variance du PIB, période 1963-1975

Variance Decomposition of D(LOGPIB,2):					
Period	S.E.	D(LOGTE,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES,2)	D(LOGPIB,2)
1	0.032741	0.022162	37.91190	24.75291	37.31303
2	0.050610	12.79822	36.52923	34.85124	15.82130
3	0.055016	25.28785	31.60649	29.70394	13.40172
4	0.058130	32.79746	28.42914	26.73776	12.03564
5	0.060537	37.90368	26.23994	24.66140	11.19498
6	0.062588	41.80118	24.54934	23.07676	10.57272
7	0.064379	44.89617	23.20674	21.81812	10.07896
8	0.065945	47.39612	22.12185	20.80035	9.681676
9	0.067318	49.44413	21.23248	19.96593	9.357465
10	0.068526	51.14420	20.49392	19.27301	9.088876

Ordering: D(LOGTE,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES,2) D(LOGPIB,2)

Sur la période 1976-1988, le canal du crédit semble être plus présent dans la

transmission de la politique monétaire. Plus de 25% de la variance du PIB est expliqué, en moyenne par la variance du crédit au secteur privé (tableau 6.b, ci-dessous).

A la première période, la transmission monétaire semble passer par un autre canal que celui du crédit. Alors que 20.56% de la contraction du PIB est expliqué par un choc sur le taux du marché monétaire, au même moment, la variance du crédit n'explique que 5.32% de la variance du PIB.

Dès la seconde période, la contraction de l'activité s'explique principalement par la variance du crédit. L'effet du crédit est contemporain à celui de l'investissement.

tableau 6.b: décomposition de la variance du PIB, période 1976-1988

Variance Decomposition of D(LOGPIB,2):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES,2)	D(LOGPIB,2)
1	0.036029	20.56702	5.324830	1.793507	72.31464
2	0.054774	15.59953	28.52670	18.64196	37.23181
3	0.069761	25.50751	30.63339	19.66776	24.19134
4	0.073263	28.08536	31.76308	18.13175	22.01981
5	0.073771	27.86176	32.23403	18.18692	21.71728
6	0.073979	27.73735	32.40175	18.26372	21.59718
7	0.074089	27.65540	32.58786	18.20936	21.54739
8	0.074210	27.62984	32.70028	18.17826	21.49162
9	0.074285	27.63985	32.75285	18.15339	21.45391
10	0.074311	27.64055	32.77865	18.14081	21.43999

Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES,2) D(LOGPIB,2)

Le schéma dégagé précédemment est équivalent à celui de la période 1989-1997 (tableau 6.c, page suivante). L'instantanéité du crédit et de l'investissement est dû au fait que les variations de l'investissement, sur cette période, s'expliquent essentiellement par celles du crédit. Comme le montre le tableau 6.c, plus de 45%

de la variance de l'investissement s'explique par la variance du crédit au secteur privé.

tableau 6.c: décomposition de la variance du PIB et de l'investissement, période 1989-1997

Variance Decomposition of D(LOGINVES,2):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES,2)	D(LOGPIB,2)
1	0.283409	7.617097	61.52681	30.85609	0.000000
2	0.337914	16.83854	49.59749	32.99694	0.567039
3	0.359427	22.91548	43.91789	31.72091	1.445724
4	0.366556	24.63916	42.86121	30.50386	1.995779
5	0.371203	24.11192	43.21880	30.59013	2.079155
6	0.376775	23.78987	43.07542	31.11558	2.019131
7	0.380909	24.15591	42.52889	31.27134	2.043859
8	0.382538	24.54515	42.18273	31.15547	2.116649
9	0.382997	24.62274	42.13481	31.08808	2.154366
Variance Decomposition of D(LOGPIB,2):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES,2)	D(LOGPIB,2)
1	0.031485	62.64219	2.434551	0.695945	34.22731
2	0.045532	31.75470	11.53870	38.84380	17.86280
3	0.064637	31.77216	13.89747	44.79483	9.535550
4	0.074751	37.92927	12.19632	41.02424	8.850176
5	0.077482	40.71430	11.42649	38.41841	9.440797
6	0.078805	39.66778	12.64676	38.26967	9.415789
7	0.080760	38.29583	13.89968	38.83905	8.965440
8	0.082331	38.27862	14.12892	38.85934	8.733118
9	0.082966	38.72176	13.96247	38.56482	8.750958
Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES,2) D(LOGPIB,2)					

4. Niger

Le schéma d'une transmission monétaire par le canal du crédit cadre bien avec la décomposition de la variance du PIB sur la période 1963-1975 (tableau 7.a, ci-dessous).

tableau 7.a: décomposition de la variance du PIB, période 1963-1975

Variance Decomposition of D(LOGPIB):					
Period	S.E.	D(LOGTE,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB)
1	0.093796	34.70129	20.62858	26.99456	17.67558
2	0.100826	32.62241	18.45709	32.03565	16.88485
3	0.102309	32.50509	18.57608	32.51942	16.39941
4	0.102743	32.64556	18.55425	32.53830	16.26188
5	0.102930	32.74328	18.53454	32.51949	16.20269
6	0.103031	32.80666	18.52236	32.49977	16.17121
7	0.103091	32.84736	18.51440	32.48551	16.15273
8	0.103127	32.87334	18.50928	32.47602	16.14136
9	0.103150	32.88990	18.50601	32.46986	16.13422
10	0.103165	32.90048	18.50392	32.46591	16.12969

Ordering: D(LOGTE,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES) D(LOGPIB)

La transmission du secteur monétaire au secteur réel a eu lieu. Plus de 32%, en moyenne, de la variance du PIB est imputable à la variance du taux d'escompte. Dans cette transmission le rôle du crédit a été important. Plus de 18% de la variance du revenu réel s'explique par la variance du crédit au secteur privé.

Le rôle de l'investissement dans la contraction de l'activité, non plus, n'est pas négligeable. La part de la variance du PIB expliquée par la variance de l'investissement est, en moyenne, supérieure à 30% sur toute la période.

Sur la période 1976-1988, l'intensité du canal du crédit semble s'être affaiblie. Le crédit explique moins de 6% de la variance du PIB (tableau 7.b, page suivante).

tableau 7.b: décomposition de la variance du PIB, période 1976-19788

Variance Decomposition of D(LOGPIB):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB)
1	0.075384	2.086982	2.963576	83.88012	11.06932
2	0.078661	5.805743	6.079032	77.94908	10.16615
3	0.079643	8.106679	5.931782	76.03882	9.922723
4	0.080066	8.031880	5.901116	75.92642	10.14059
5	0.080406	8.238254	5.852972	75.80535	10.10343
6	0.080545	8.335030	5.881538	75.65247	10.13096
7	0.080588	8.410247	5.878807	75.59095	10.12000
8	0.080653	8.442702	5.876629	75.55021	10.13046
9	0.080659	8.449509	5.879322	75.54136	10.12980
10	0.080681	8.467871	5.877483	75.52416	10.13048

Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES) D(LOGPIB)

Si la relation entre l'investissement et le niveau d'activité semble être forte, le crédit ne joue qu'un faible rôle dans la formation de capital. La part de la variance de l'investissement imputable à la variance du crédit au secteur privé n'atteint pas une moyenne de 5% sur cette période (tableau 7.c, page suivante).

Mais de façon générale, c'est la transmission de la politique monétaire au secteur réel qui a dû être faible. Comme le montre le tableau 7.b (ci-dessus), moins de 8%, en moyenne, de la variance du PIB est expliqué par la variance du taux du marché monétaire.

tableau 7.c: décomposition de la variance de l'investissement, période 1976-1988

Variance Decomposition of D(LOGINVES):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB)
1	0.275342	0.055735	0.005163	99.93910	0.000000
2	0.468823	50.74398	3.664633	44.40338	1.188009
3	0.512898	43.11886	5.118801	46.86250	4.899840
4	0.531121	42.92084	4.913740	47.30542	4.859996
5	0.541461	42.53922	5.111461	46.92517	5.424153
6	0.544426	42.89089	5.100009	46.64333	5.365771
7	0.549417	42.69160	5.086481	46.67574	5.546176
8	0.549783	42.70204	5.122858	46.62202	5.553082
9	0.551396	42.70330	5.104659	46.60830	5.583738
10	0.551520	42.68503	5.121330	46.59482	5.598818

Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES) D(LOGPIB)

Par contre, la période 1989-1997 révèle de fortes présomptions en faveur d'une transmission monétaire par le canal du crédit. D'une part, la variance du taux du marché monétaire contribue largement à expliquer la variance du PIB (tableau 7.d, page suivante). D'autre part, le crédit explique plus de 15% de la variance du PIB. Le rôle de l'investissement reste, par contre, assez faible.

tableau 7.d: décomposition de la variance du PIB, période 1989-1997

Variance Decomposition of D(LOGPIB):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB)
1	0.043284	31.32351	14.70780	5.606918	48.36177
2	0.044288	29.93003	15.32283	7.961235	46.78590
3	0.044546	30.07831	15.35944	8.312725	46.24952
4	0.044666	29.93220	15.76525	8.294802	46.00775
5	0.044788	29.81662	16.01538	8.396520	45.77148
6	0.044836	29.75897	16.14972	8.408491	45.68281
7	0.044859	29.73242	16.20542	8.423844	45.63832
8	0.044868	29.72195	16.22857	8.427085	45.62240
9	0.044872	29.71778	16.23732	8.429125	45.61577

Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES) D(LOGPIB)

5. Sénégal

La décomposition de la variance du PIB (tableau 8.a, page suivante) montre qu'il y a eu transmission de la politique monétaire. La variance du taux d'escompte explique principalement celle du PIB (plus de 50%, en moyenne).

Le rôle du crédit a été, cependant, quasi-inexistant. Ce résultat est tout de même surprenant. En effet, la décomposition de la variance de l'investissement (tableau 8.b, page 61) révèle que la variance du crédit explique pour plus de 35%, en moyenne, la variance de l'investissement.

Le rôle de l'investissement dans les variations du PIB n'est pourtant pas négligeable. Ainsi que le montre le tableau 8.a, la variance de l'investissement explique plus de 25% de la variance du PIB.

tableau 8.a: décomposition de la variance du PIB, période 1963-1975

Variance Decomposition of D(LOGPIB,2):					
Period	S.E.	D(LOGTE,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINV)	D(LOGPIB,2)
1	0.034126	58.26565	1.892197	8.930738	30.91141
2	0.069375	45.58464	0.466521	31.88516	22.06368
3	0.077207	37.48294	0.455385	36.29637	25.76531
4	0.086634	33.00647	0.372849	40.71584	25.90485
5	0.098901	42.99237	0.299648	35.08364	21.62434
6	0.112214	53.97241	0.233376	28.67639	17.11782
7	0.127253	64.15452	0.181502	22.32868	13.33529
8	0.140273	69.82572	0.151856	18.61255	11.40987
9	0.150858	71.72681	0.136180	17.21290	10.92411
10	0.158044	70.72831	0.131606	17.65897	11.48111

Ordering: D(LOGTE,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINV) D(LOGPIB,2)

tableau 8.b: décomposition de la variance de l'investissement, période 1963-1975

Variance Decomposition of D(LOGINV):					
Period	S.E.	D(LOGTE,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINV)	D(LOGPIB,2)
1	0.118664	0.513179	69.43160	30.05522	0.000000
2	0.167519	37.89960	36.23159	24.35772	1.511090
3	0.170161	38.98146	35.13439	24.41186	1.472292
4	0.174927	39.77277	33.25505	25.07652	1.895663
5	0.175669	40.14788	32.98356	24.88386	1.984704
6	0.176371	39.83677	32.72180	25.28556	2.155866
7	0.177534	40.53278	32.29589	25.00745	2.163887
8	0.178421	41.03446	31.97562	24.83730	2.152616
9	0.179840	41.95052	31.47312	24.44925	2.127103
10	0.180938	42.58176	31.09268	24.17964	2.145929

Ordering: D(LOGTE,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINV) D(LOGPIB,2)

tableau 8.c: décomposition de la variance du PIB, période 1976-1988

Variance Decomposition of D(LOGPIB,2):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINV)	D(LOGPIB,2)
1	0.052788	7.096832	44.95809	8.233324	39.71175
2	0.067366	11.85751	55.36112	7.387963	25.39340
3	0.074120	20.04677	49.14239	9.496649	21.31418
4	0.080947	29.54282	41.49360	10.90188	18.06170
5	0.081739	29.18877	40.73187	11.06796	19.01140
6	0.083062	30.38037	40.14454	10.73044	18.74465
7	0.083439	30.32555	40.42355	10.63349	18.61740
8	0.083847	30.83035	40.03245	10.63437	18.50284
9	0.084157	31.14098	39.84264	10.63285	18.38353
10	0.084203	31.14385	39.80081	10.62129	18.43405

Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINV) D(LOGPIB,2)

Sur la période 1976-1988, les variations du crédit expliquent bien celles du PIB (tableau 8.c, page précédente). Le canal du crédit a dû jouer un rôle dans la transmission de la politique monétaire.

La décomposition de la variance du PIB sur la période 1989-1997 (tableau 8.d, ci-dessous), laisse penser que les inflexions de la politique monétaire, se matérialisant par une variation du taux du marché monétaire, ont eu très peu d'effets réels. Cette transmission, quoique faible, a bien pu s'effectuer à travers le canal du crédit.

tableau 8.d: décomposition de la variance du PIB, période 1989-1997

Variance Decomposition of D(LOGPIB,2):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINV)	D(LOGPIB,2)
1	0.017763	6.588795	3.707295	1.775300	87.92861
2	0.024895	3.743446	8.563259	6.738769	80.95453
3	0.028589	2.922068	8.306118	5.553427	83.21839
4	0.030979	2.504420	7.384703	4.903786	85.20709
5	0.032762	2.276427	6.620340	4.733890	86.36934
6	0.034130	2.159506	6.240425	4.540482	87.05959
7	0.035173	2.080934	5.965355	4.395182	87.55853
8	0.035981	2.029003	5.752186	4.303602	87.91521
9	0.036615	1.994421	5.604211	4.232231	88.16914

Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINV) D(LOGPIB,2)

L'hypothèse selon laquelle cette transmission n'exclut pas la participation ou la prédominance du canal du crédit ne peut être rejetée. En effet, de toutes les variables (en dehors du PIB) la variance du crédit justifie le mieux la variance du revenu.

6. Togo

Certes, le crédit participe à expliquer la variance du PIB, mais il est difficile d'établir une preuve en faveur d'une transmission de la politique monétaire par le canal du crédit, sur la période 1963-1975.

La part de la variance du PIB expliquée par la variance du crédit au secteur privé atteint son maximum alors que la part de la contraction réelle due à un choc monétaire est encore marginale (tableau 9.a, ci-dessous).

tableau 9.a: décomposition de la variance du PIB, période 1963-1975

Variance Decomposition of D(LOGPIB):					
Period	S.E.	D(LOGTE,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB)
1	0.371171	4.011386	3.848398	1.218174	90.92204
2	0.411843	3.624031	13.50985	8.592440	74.27368
3	0.453150	10.79122	11.15975	16.53592	61.51311
4	0.465765	10.21509	11.88123	18.44934	59.45434
5	0.482008	11.80110	11.38332	21.29610	55.51948
6	0.488244	11.59581	11.43600	22.54604	54.42215
7	0.495727	12.06135	11.33693	23.79992	52.80180
8	0.499372	12.00743	11.32604	24.52831	52.13821
9	0.503171	12.17623	11.29796	25.15612	51.36970
10	0.505321	12.16865	11.28651	25.56729	50.97755

Ordering: D(LOGTE,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES) D(LOGPIB)

tableau 9.b: décomposition de la variance du PIB, période 1976-1988

Variance Decomposition of D(LOGPIB):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB)
1	0.040638	0.683889	0.732568	29.75726	68.82629
2	0.054064	4.858354	6.182957	19.63378	69.32491
3	0.058611	12.90481	8.668750	16.98290	61.44353
4	0.060993	14.94102	8.524904	17.42814	59.10594
5	0.063010	14.10340	8.270697	17.26082	60.36508
6	0.064075	14.81122	8.634454	16.70443	59.84989
7	0.064512	15.50343	8.764234	16.66331	59.06903
8	0.064836	15.38124	8.677960	16.72791	59.21289
9	0.065081	15.38308	8.705317	16.63892	59.27268
10	0.065184	15.53884	8.754112	16.59596	59.11108

Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES) D(LOGPIB)

La décomposition de la variance du PIB, sur la période 1976-1988, laisse percevoir une transmission, bien que faible, de la politique monétaire par le canal du crédit. La variance du crédit explique, en moyenne, un peu plus de 7% de la variance du PIB (tableau 9.b, ci-dessus).

Le *timing* est conforme à la thèse du canal du crédit. Nous soupçonnons que la faiblesse du canal du crédit est due à une faible part du crédit au secteur privé dans l'acquisition de capital. La décomposition de la variance de l'investissement (tableau 9.c, page suivante) montre que la variance du crédit explique moins de 5% de la variance de l'investissement.

tableau 9.c: décomposition de la variance de l'investissement, période 1976-1988

Variance Decomposition of D(LOGINVES):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB)
1	0.189680	79.59607	3.518045	16.88588	0.000000
2	0.225287	73.31409	2.944627	14.05966	9.681623
3	0.243173	66.50326	4.165252	13.22083	16.11066
4	0.247427	65.81936	4.844414	12.84382	16.49240
5	0.250649	65.41933	4.959454	12.97459	16.64662
6	0.253135	64.17596	4.948038	13.04347	17.83253
7	0.254442	63.82202	5.079372	12.91705	18.18156
8	0.255043	63.84639	5.149029	12.90618	18.09841
9	0.255438	63.66208	5.133174	12.94310	18.26165
10	0.255748	63.53739	5.147108	12.92582	18.38969

Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES) D(LOGPIB)

tableau 9.d: décomposition de la variance du PIB, période 1989-1997

Variance Decomposition of D(LOGPIB):					
Period	S.E.	D(LOGTMM,2)	D(LOGCSP,2)	D(LOGINVES)	D(LOGPIB)
1	0.050637	1.471810	21.99780	68.16835	8.362033
2	0.067018	8.184990	35.38808	51.65316	4.773763
3	0.068730	7.900840	34.96891	52.56468	4.565572
4	0.069680	7.693662	34.52532	53.31254	4.468481
5	0.070088	7.606628	34.57057	53.37900	4.443808
6	0.070163	7.593784	34.61174	53.34835	4.446133
7	0.070171	7.600360	34.61371	53.33630	4.449634
8	0.070180	7.604357	34.60496	53.34117	4.449514
9	0.070193	7.604573	34.59777	53.34961	4.448046

Ordering: D(LOGTMM,2) D(LOGCSP,2) D(LOGINVES) D(LOGPIB)

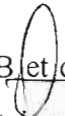
Sur la période 1989-1997, la décomposition de la variance du PIB (tableau 9.d, page précédente) montre que le crédit a joué un rôle important dans la transmission de la politique monétaire. La variance du crédit explique plus de 30% de la variance du PIB.

Conclusion et Recommandations

Le mécanisme de transmission est le processus à travers lequel les décisions de politique monétaire affectent l'activité réelle. Il existe, évidemment, plusieurs visions du mécanisme de transmission.

Ces visions diffèrent selon la place qu'elles accordent à la monnaie, au crédit, aux taux d'intérêt et au taux de change dans le processus de transmission. Elles diffèrent également selon le rôle qu'elles font jouer aux banques commerciales et aux autres institutions financières.

Nous avons essentiellement focalisé notre étude sur la transmission monétaire par le canal du crédit bancaire. Le canal du crédit de transmission de la politique monétaire soutient que les frictions informationnelles sur le marché du crédit s'empirent pendant les périodes de restriction monétaire.

Nous avons décomposé la variance du PIB  et d'une de ses composantes à savoir l'investissement, à la suite de chocs monétaires et décrivons comment le canal du crédit aide à expliquer les faits.



Sur une période de trente cinq (35) ans, nous avons mesuré l'importance relative du canal du crédit dans six (6) pays de l'UEMOA. Notre étude tient compte de l'évolution de la politique monétaire au cours du temps.

Ainsi, nous avons procédé à un découpage en trois périodes : 1963-1975, 1976-1988, 1989-1997. Chacune de ces périodes correspond à une conduite particulière de la politique monétaire.

Un schéma complet du mécanisme de transmission monétaire doit nécessairement intégrer une description du comportement de l'autorité monétaire. Cela se fait traditionnellement par l'étude de la fonction de réaction de la Banque Centrale.

La fonction de réaction montre comment l'autorité monétaire ajuste le taux d'intérêt en réponse à une variation du PIB réel, du niveau d'inflation ou du montant des avoirs extérieurs.

Ainsi, nous avons pu montrer que le taux du marché monétaire était délibérément manipulé par la Banque Centrale, sur la période 1976-1997, en réponse aux changements dans l'économie.

De ce fait, sur cette période nous conservons le taux du marché monétaire comme instrument de politique monétaire. Sur la période 1963-1975, nous avons utilisé le taux d'escompte comme instrument de politique monétaire.

Ensuite, sur chacune des trois périodes, et pour chaque pays de notre échantillon, nous avons construit une représentation VAR comprenant la variable pertinente de politique monétaire, le crédit au secteur privé, l'investissement et le PIB.

Nous montrons alors que la transmission du secteur monétaire au secteur réel est quasi-permanente (sauf quelques exceptions) sur toutes les périodes et dans tous les pays. Par contre, l'intensité du canal du crédit varie selon la période et le pays.

Ainsi, au Burkina Faso et au Niger, des chocs adverses sur l'économie ont pu être amplifiés par une dégradation des conditions du marché du crédit, sur la période 1963-1975. Sur la période ultérieure (1976-1988), nous trouvons de fortes présomptions pour une transmission de la politique monétaire par le canal du crédit bancaire dans tous les pays de notre échantillon. Enfin, sur la dernière période (1989-1997) nous constatons un affaiblissement du canal du crédit pour certains pays (Bénin, Burkina Faso et Sénégal) mais aussi un affaiblissement de la transmission monétaire au secteur réel (Bénin, Sénégal).

Ces faits suggèrent que, bien que la conduite de la politique monétaire soit uniforme dans tous les pays de l'Union, ses effets peuvent varier d'un pays à un autre. La façon dont ses effets se manifestent, peut également varier. Nous pensons que ces différences résultent du comportement des agents et de la structure des économies en question.

Le fait que l'amplitude du canal du crédit varie dans un même pays pour des périodes différentes nous amène à penser que la façon dont la politique monétaire est conduite peut être déterminante pour le comportement des agents. Ainsi, la mise en place du marché monétaire semble avoir amplifié la transmission monétaire par le canal du crédit. De même, la politique monétaire très restrictive menée sur la période 1976-1988, afin de corriger le laxisme monétaire de la période précédente, a eu d'importants effets sur l'activité réelle.

Cela laisse penser qu'une politique de lutte contre l'inflation gagnerait en efficacité si elle est préventive. Chaque fois qu'une situation inflationniste se sera installée, pour l'éradiquer, il faudra payer d'une plus grande perte de croissance réelle. Il serait certainement judicieux de voir, dans les mauvaises performances économiques des pays de l'UEMOA des années 1980, la part attribuable aux mauvaises orientations de politique monétaire des années 1960 et 1970. Si la BCEAO se fixe comme ultime objectif la stabilité des prix, elle doit dresser une distinction entre la stratégie de ciblage d'une quantité de monnaie et l'approche d'un ciblage d'un taux d'inflation.

Est ce sûr
pourquoi
la cause de
l'UEMOA

Le fait que le canal du crédit soit un mécanisme par lequel la politique monétaire peut se transmettre, montre qu'il serait incorrect de croire qu'une politique monétaire restrictive ne pourrait pas avoir d'impact direct sur le comportement des différents agents. En effet, la politique monétaire peut avoir d'importants effets sur l'investissement réel et l'activité économique sans pour autant affecter largement les taux d'intérêts du marché.

Les banques commerciales peuvent, en effet, être amenées à rationner les emprunteurs de façon conjoncturelle, en plus d'un rationnement du crédit dû à l'imperfection du marché. Cela suggère que l'on s'intéresse davantage à des indicateurs alternatifs, tels le MIX, qui aideront à mieux juger la pertinence de la politique monétaire.

Nos résultats suggèrent, également, que le coût d'une politique monétaire restrictive est différemment supporté par les économies et certainement aussi par les grandes entreprises et les PME. De telles conséquences distributionnelles sont

importantes à garder en mémoire lorsque l'on introduit des innovations dans les institutions financières.

De façon similaire, l'amplitude du canal du crédit pourrait dépendre des caractéristiques institutionnelles. Ainsi la compréhension du canal du crédit pourrait être un pré-requis à la compréhension de la façon dont la réglementation bancaire peut influencer la puissance de la politique monétaire.

Annexes

Bénin

Année	PIB* (prix const. 85)	Déflat. PIB (1985=100)	Investissement* (prix const. 85)	Créances réelles des BCM* (prix const. 85)		
				c/adm	c/sp	Total
1963	172,66	24,21	30,15	0,61	18,34	18,95
1964	172,97	24,69	26,33	0,62	19,69	20,31
1965	185,37	25,11	25,08	0,48	18,00	18,48
1966	184,11	26,20	25,57	0,64	16,26	16,90
1967	187,61	25,98	34,65	0,67	17,59	18,26
1968	198,16	25,90	40,15	0,08	18,88	18,96
1969	196,77	28,00	40,00	1,11	22,43	23,53
1970	245,42	28,50	41,40	0,67	25,96	26,63
1971	250,03	29,60	40,54	0,54	28,85	29,39
1972	273,48	30,60	55,88	1,34	34,05	35,39
1973	279,49	32,10	50,78	0,09	39,69	39,78
1974	252,57	41,90	53,22	0,12	39,26	39,38
1975	263,57	42,10	68,41	0,07	77,05	77,13
1976	276,25	47,80	52,93	0,10	67,15	67,26
1977	292,84	50,30	53,88	0,10	74,75	74,85
1978	301,79	53,20	53,95	0,47	84,77	85,24
1979	318,82	60,70	76,28	1,38	104,63	106,01
1980	358,44	69,50	68,92	0,92	122,30	123,22
1981	382,57	80,50	81,24	3,35	108,07	111,43
1982	428,00	100,60	102,49	2,98	125,15	128,13
1983	436,15	105,40	78,56	3,23	126,09	129,32
1984	454,48	107,40	61,17	3,46	108,81	112,27
1985	518,54	100,00	75,90	3,77	145,43	149,20
1986	529,33	98,50	97,87	3,74	134,63	138,37
1987	490,18	99,30	67,07	7,06	125,68	132,74
1988	506,22	99,20	76,01	12,64	138,95	151,59
1989	480,79	103,10	54,90	13,22	100,32	113,54
1990	496,50	104,70	68,19	13,96	97,49	111,45
1991	520,26	105,40	73,62	6,80	81,79	88,60
1992	541,59	109,00	84,74	5,91	64,21	70,12
1993	561,20	110,20	73,13	6,44	61,43	67,88
1994	593,63	147,20	50,20	30,16	50,95	81,11
1995	625,20	169,80	40,52	23,91	47,35	71,26
1996	673,56	178,10	44,28	24,82	57,50	82,31
1997	713,97	184,25	40,36	17,86	38,91	56,77

* données en milliards de francs cfa
source : IMF financial statistics

Burkina Faso

Année	PIB* (prix const. 85)	Déflat. PIB (1985=100)	Investement* (prix const. 85)	Créances réelles des BCM* (prix const. 85)		
				c/adm	c/sp	Total
1963	200,37	28,79	26,51	0,08	10,49	10,57
1964	182,61	29,33	19,78	0,08	12,31	12,39
1965	205,84	29,11	29,54	0,08	13,22	13,31
1966	207,86	29,75	28,57	0,08	11,29	11,37
1967	248,09	28,48	28,09	0,07	12,40	12,47
1968	288,32	29,11	25,76	0,10	13,47	13,57
1969	278,74	31,98	27,05	0,06	17,45	17,51
1970	322,55	32,51	30,14	0,03	16,95	16,98
1971	325,64	33,15	44,95	0,06	18,01	18,07
1972	361,06	32,19	59,02	0,16	22,18	22,33
1973	336,50	34,64	67,27	0,17	26,01	26,19
1974	369,01	37,72	92,26	0,74	40,19	40,93
1975	327,08	44,73	78,47	11,83	47,77	59,60
1976	387,05	41,01	96,07	11,80	77,90	89,70
1977	368,33	53,34	76,87	3,64	84,89	88,53
1978	374,59	57,69	79,73	10,24	95,04	105,28
1979	380,84	66,30	120,36	10,09	85,46	95,55
1980	387,46	70,20	103,13	12,32	83,55	95,87
1981	404,24	80,20	96,13	17,63	81,00	98,63
1982	413,33	87,00	105,52	15,40	84,34	99,75
1983	408,36	93,30	99,57	13,37	81,58	94,94
1984	415,09	94,10	100,00	13,45	79,09	92,54
1985	663,10	100,00	160,10	6,67	91,15	97,82
1986	728,45	92,80	163,79	7,35	103,63	110,98
1987	717,50	94,30	154,40	5,93	108,22	114,15
1988	762,15	96,70	160,39	7,10	118,42	125,52
1989	772,33	101,90	175,66	14,42	133,42	147,84
1990	761,70	103,40	171,76	19,05	136,78	155,83
1991	835,87	98,40	188,52	15,46	110,16	125,62
1992	858,28	96,60	188,51	14,48	99,44	113,92
1993	867,59	100,60	170,87	13,42	87,08	100,50
1994	857,34	111,10	172,82	31,77	65,08	96,85
1995	892,06	122,10	209,34	22,36	64,70	87,06
1996	946,11	127,10	255,70	20,54	70,73	91,27
1997	999,14	128,60	282,19	21,85	126,91	148,76

* données en milliards de francs cfa
source : IMF financial statistics

Côte d'Ivoire

Année	PIB* (prix const. 85)	Déflat. PIB (1985=100)	Investissement* (prix const. 85)	Créances réelles des BCM* (prix const. 85)		
				c/adm	c/sp	Total
1963	983,94	20,10	150,23	14,43	168,13	182,56
1964	1 172,94	20,50	219,03	14,63	218,54	233,17
1965	1 152,12	20,86	215,30	24,93	199,47	224,41
1966	1 190,67	21,76	230,25	21,60	210,49	232,09
1967	1 282,67	21,57	225,31	25,50	242,00	267,50
1968	1 522,64	21,51	265,00	7,44	290,11	297,54
1969	1 633,74	22,52	318,89	7,55	337,99	345,54
1970	1 726,27	24,28	376,08	0,41	367,84	368,25
1971	1 839,23	24,15	397,50	0,83	445,12	445,95
1972	1 963,03	24,28	401,21	0,82	530,55	531,37
1973	2 132,03	27,04	479,96	0,74	618,99	619,73
1974	2 415,81	31,70	513,28	0,95	752,41	753,36
1975	2 449,99	35,35	573,76	0,85	810,28	811,13
1976	3 001,64	39,50	648,41	12,91	955,27	968,18
1977	3 429,14	50,44	834,25	5,55	1 153,25	1 158,80
1978	3 391,18	57,11	929,48	11,21	1 179,02	1 190,22
1979	3 145,98	66,42	818,49	37,34	1 164,95	1 202,29
1980	3 013,19	76,23	774,67	16,53	1 129,79	1 146,32
1981	2 947,98	82,89	717,07	16,77	1 143,28	1 160,05
1982	2 975,31	89,18	646,43	19,06	1 132,85	1 151,91
1983	2 950,33	94,21	499,61	18,47	1 158,11	1 176,58
1984	3 258,47	98,24	354,44	19,75	1 096,10	1 115,85
1985	3 358,54	100,00	406,10	52,70	1 053,80	1 106,50
1986	3 398,08	109,69	348,72	67,92	968,04	1 035,96
1987	3 248,08	117,36	318,17	83,85	973,77	1 057,61
1988	3 286,12	125,53	351,54	85,24	911,14	996,38
1989	3 200,73	126,79	198,75	64,12	861,09	925,21
1990	2 887,46	125,79	206,30	60,90	844,85	905,74
1991	3 171,37	127,92	146,73	64,96	823,69	888,65
1992	3 111,16	133,33	140,55	170,10	705,08	875,18
1993	3 156,80	136,23	187,48	164,95	644,88	809,83
1994	3 246,46	171,70	292,26	183,40	482,36	665,76
1995	3 425,65	196,23	380,17	189,12	508,14	697,26
1996	3 671,01	201,13	375,82	205,54	505,14	710,68
1997	3 891,27	212,45	453,79	195,76	540,07	735,83

* données en milliards de francs cfa
source : IMF financial statistics

Niger

Année	PIB* (prix const. 85)	Déflat. PIB (1985=100)	Investissement* (prix const. 85)	Créances réelles des BCM* (prix const. 85)		
				c/adm	c/sp	Total
1963	345,55	19,10	54,95	0,79	28,80	29,58
1964	344,04	19,30	44,44	0,67	32,85	33,52
1965	366,83	20,20	36,28	0,79	41,39	42,18
1966	430,49	22,30	35,86	0,54	42,69	43,23
1967	435,27	22,40	35,20	0,40	39,42	39,82
1968	438,07	21,80	36,23	0,28	46,88	47,16
1969	405,81	24,10	22,83	0,12	40,41	40,54
1970	457,20	24,30	36,59	1,85	39,67	41,52
1971	466,54	25,40	27,76	1,54	36,81	38,35
1972	489,21	27,80	31,30	2,81	37,12	39,93
1973	412,22	31,10	45,19	3,18	39,26	42,44
1974	493,79	32,20	45,47	3,79	64,25	68,04
1975	513,96	35,10	92,67	9,20	80,00	89,20
1976	548,16	43,40	118,08	10,12	63,34	73,46
1977	540,82	53,40	135,28	8,99	58,71	67,70
1978	610,88	58,80	162,29	8,78	89,29	98,06
1979	702,38	63,10	177,73	8,43	117,64	126,07
1980	770,40	69,60	169,10	14,94	128,03	142,97
1981	702,69	85,60	140,57	22,21	119,84	142,04
1982	694,24	95,50	114,43	24,83	116,54	141,37
1983	738,02	93,10	90,07	25,63	127,06	152,69
1984	632,71	100,90	99,93	23,17	107,32	130,50
1985	657,00	100,00	95,95	21,66	101,18	122,84
1986	681,40	96,80	88,29	21,39	117,74	139,13
1987	715,84	90,30	65,70	21,58	119,88	141,46
1988	750,34	89,00	109,79	20,89	120,24	141,12
1989	768,21	86,50	91,98	19,79	104,14	123,93
1990	765,85	85,80	113,28	18,79	96,78	115,57
1991	829,96	79,10	68,06	20,78	95,25	116,03
1992	820,90	75,60	38,72	21,15	95,77	116,92
1993	842,33	74,65	41,38	3,88	86,94	90,82
1994	867,80	101,59	88,01	13,19	70,28	83,47
1995	823,70	112,31	87,12	11,04	37,40	48,44
1996	860,30	118,23	69,86	11,93	36,62	48,55
1997	922,10	121,66	76,46	13,73	29,18	42,91

* données en milliards de francs cfa
source : IMF financial statistics

Sénégal

Année	PIB*	Déflat. PIB	Investissement*	Créances réelles des BCM* (prix const. 85)		
	(prix const. 85)	(1985=100)	(prix const. 85)	c/adm	c/sp	total
1963	771,43	23,10	122,80	0,35	141,86	142,21
1964	796,97	23,80	121,54	7,02	140,29	147,31
1965	826,04	24,10	115,95	9,13	138,63	147,76
1966	849,62	24,20	116,67	9,09	123,35	132,44
1967	839,91	24,50	124,90	8,04	106,12	114,16
1968	891,16	24,40	102,46	7,79	129,63	137,42
1969	853,75	26,00	111,92	12,69	130,27	142,96
1970	922,22	26,60	141,73	12,67	137,44	150,11
1971	911,41	27,40	146,72	13,03	140,84	153,87
1972	952,54	28,50	163,16	18,74	161,30	180,04
1973	862,19	30,70	171,34	20,42	204,40	224,82
1974	908,06	35,90	209,19	22,28	247,47	269,75
1975	801,11	40,20	179,85	26,39	264,13	290,52
1976	895,65	44,70	169,35	32,21	270,87	303,09
1977	849,45	48,80	177,46	25,80	293,67	319,47
1978	831,59	51,50	140,58	23,81	377,34	401,15
1979	898,16	55,00	198,73	25,64	419,27	444,91
1980	891,33	63,20	153,96	24,68	424,45	449,13
1981	899,75	71,20	154,63	20,41	453,36	473,76
1982	977,75	74,40	214,25	18,19	475,48	493,67
1983	956,62	79,50	237,61	16,92	461,22	478,14
1984	938,00	91,50	147,54	16,31	406,73	423,04
1985	942,20	100,00	157,80	14,50	394,55	409,05
1986	1 010,55	108,50	174,56	14,15	359,14	373,29
1987	1 110,64	104,00	165,76	15,09	386,00	401,09
1988	1 212,52	102,06	184,79	24,31	422,68	446,99
1989	1 206,72	102,57	170,51	21,12	430,41	451,53
1990	1 269,01	102,88	196,54	15,06	398,78	413,84
1991	1 266,96	101,04	231,49	32,41	392,00	424,41
1992	1 318,22	100,94	212,90	22,64	415,65	438,29
1993	1 298,60	99,71	218,83	28,68	425,52	454,20
1994	1 329,76	131,90	223,05	43,90	265,28	309,18
1995	1 384,28	142,21	236,75	43,24	250,04	293,29
1996	1 470,11	146,20	292,27	82,08	281,12	363,20
1997	1 552,44	148,75	333,10	73,68	287,93	361,61

* données en milliards de francs cfa
source : IMF financial statistics

Togo

Année	PIB*	Déflat. PIB	Investissement*	Créances réelles des BCM* (prix const. 85)		
	(prix const. 85)	(1985=100)	(prix const. 85)	c/adm	c/sp	Total
1963	131,26	25,22	16,28	0,04	14,32	14,36
1964	152,28	25,72	31,89	0,04	15,32	15,36
1965	172,50	26,16	39,37	0,04	10,32	10,36
1966	210,57	27,29	31,87	0,04	11,61	11,65
1967	226,04	26,65	27,39	0,08	14,48	14,56
1968	237,54	26,76	24,66	0,04	20,96	21,00
1969	276,00	28,36	32,43	0,04	20,77	20,80
1970	301,01	28,90	36,68	0,03	26,96	26,99
1971	306,82	30,20	46,36	0,03	29,47	29,50
1972	304,74	31,20	56,41	0,05	31,25	31,30
1973	303,01	33,60	63,39	0,06	39,05	39,11
1974	388,19	46,50	47,53	0,02	34,39	34,41
1975	433,74	46,00	79,57	0,07	52,80	52,87
1976	413,57	49,10	74,95	0,00	64,58	64,58
1977	417,97	57,60	113,89	0,35	74,84	75,19
1978	465,65	58,60	158,87	2,17	83,96	86,13
1979	487,77	62,60	172,20	6,49	89,73	96,21
1980	486,23	68,80	120,49	6,72	93,21	99,93
1981	471,21	77,20	102,46	4,95	80,28	85,23
1982	443,58	83,90	84,51	4,06	82,44	86,51
1983	447,89	92,00	70,65	3,45	73,13	76,58
1984	489,24	95,60	49,37	2,41	74,10	76,51
1985	536,77	100,00	86,10	0,75	69,72	70,47
1986	556,95	104,40	101,72	0,91	85,52	86,43
1987	567,23	104,90	89,61	0,78	91,91	92,69
1988	626,77	111,30	92,00	1,04	89,57	90,61
1989	637,93	108,10	92,04	1,58	88,15	89,73
1990	651,31	111,30	85,44	1,40	89,03	90,43
1991	628,94	111,73	80,55	1,22	100,22	101,43
1992	659,08	114,08	92,57	1,84	96,95	98,79
1993	700,64	114,08	28,05	1,67	89,33	90,99
1994	755,42	153,26	52,66	8,09	66,42	74,52
1995	781,77	177,30	63,23	6,94	73,55	80,48
1996	849,54	185,54	56,16	8,89	75,57	84,46
1997	860,31	201,78	56,40	8,62	76,72	85,34

* données en milliards de francs cfa
 source : IMF financial statistics

UEMOA (données agrégées)

Année	PIB*	Déflat. PIB	Investissement*	Créances réelles des BCM* (prix const. 85)		
	(prix const. 85)	(1985=100)	(prix const. 85)	c/adm	c/sp	Total
1963	2 605,21	23,42	400,91	16,29	381,94	398,22
1964	2 821,81	23,89	463,00	23,06	439,00	462,07
1965	2 908,70	24,26	461,53	35,46	421,03	456,49
1966	3 073,32	25,25	468,80	31,98	415,69	447,68
1967	3 219,59	24,93	475,54	34,75	432,01	466,77
1968	3 575,89	24,91	494,26	15,72	519,93	535,64
1969	3 644,82	26,83	553,11	21,57	569,31	590,88
1970	3 974,67	27,51	662,62	15,66	614,82	630,49
1971	4 099,68	28,32	703,82	16,03	699,10	715,12
1972	4 344,04	29,10	766,97	23,91	816,45	840,36
1973	4 325,44	31,53	877,93	24,67	967,40	992,07
1974	4 827,44	37,65	960,96	27,90	1 177,97	1 205,87
1975	4 789,45	40,58	1 072,72	48,41	1 332,04	1 380,45
1976	5 522,31	44,25	1 159,78	67,15	1 499,12	1 566,27
1977	5 898,55	52,31	1 391,62	44,42	1 740,11	1 784,53
1978	5 975,69	56,15	1 524,91	56,67	1 909,41	1 966,08
1979	5 933,95	62,35	1 563,78	89,37	1 981,68	2 071,04
1980	5 907,07	69,59	1 390,27	76,11	1 981,33	2 057,44
1981	5 808,44	79,60	1 292,11	85,32	1 985,83	2 071,15
1982	5 932,21	88,43	1 267,61	84,52	2 016,81	2 101,34
1983	5 937,37	92,92	1 076,07	81,05	2 027,18	2 108,24
1984	6 187,98	97,96	812,46	78,55	1 872,15	1 950,70
1985	6 676,15	100,00	981,95	100,05	1 855,83	1 955,88
1986	6 904,76	101,78	974,97	115,46	1 768,70	1 884,16
1987	6 849,46	101,69	860,71	134,28	1 805,45	1 939,74
1988	7 144,12	103,97	974,52	151,22	1 801,00	1 952,21
1989	7 066,70	104,83	783,84	134,25	1 717,54	1 851,78
1990	6 831,83	105,64	841,52	129,16	1 663,71	1 792,87
1991	7 253,37	103,93	788,97	141,63	1 603,10	1 744,74
1992	7 309,22	104,93	757,98	236,12	1 477,10	1 713,22
1993	7 427,17	105,91	719,74	219,04	1 395,18	1 614,22
1994	7 650,40	136,12	879,00	310,52	1 000,38	1 310,90
1995	7 932,66	153,33	1 017,13	296,61	981,18	1 277,79
1996	8 470,63	159,38	1 094,10	353,79	1 026,68	1 380,47
1997	8 939,23	166,25	1 242,30	331,50	1 099,72	1 431,21

* données en milliards de francs cfa
source : IMF financial statistics

UEMOA(suite)

Année	Avoirs extérieurs * (prix const. 85)			Taux	Taux du marché
	BCM	BCEAO	Total	d'escompte	monétaire
1963	44,50	76,26	120,77	3,50	
1964	70,16	42,12	112,28	3,50	
1965	53,02	66,55	119,56	3,50	
1966	63,36	60,54	123,90	3,50	
1967	41,60	92,77	134,37	3,50	
1968	78,51	48,97	127,48	3,50	
1969	111,68	35,78	147,46	3,50	
1970	119,46	54,11	173,57	3,50	
1971	124,20	53,65	177,85	3,50	
1972	53,24	134,24	187,48	3,50	
1973	64,92	100,94	165,86	5,50	
1974	161,42	39,94	201,37	5,50	
1975	79,55	89,29	168,84	8,00	
1976	112,98	75,11	188,09	8,00	7,28
1977	121,99	85,32	207,31	8,00	7,38
1978	105,15	142,47	247,62	8,00	7,40
1979	83,91	105,26	189,17	8,00	7,72
1980	74,75	92,82	167,58	10,50	10,13
1981	86,21	137,27	223,48	10,50	13,68
1982	97,93	95,27	193,20	12,50	14,66
1983	102,86	140,60	243,47	10,50	12,23
1984	129,27	152,06	281,33	10,50	11,84
1985	111,74	198,42	310,16	10,50	10,66
1986	93,88	274,19	368,06	8,50	8,58
1987	95,17	265,89	361,06	8,50	8,37
1988	104,98	233,84	338,82	9,50	8,72
1989	114,62	202,07	316,69	11,00	10,07
1990	103,54	236,71	340,25	11,00	10,98
1991	109,81	267,00	376,81	11,00	10,94
1992	135,28	224,55	359,82	12,50	11,44
1993	132,66	217,85	350,51	10,50	8,45
1994	307,44	188,49	495,93	10,00	7,41
1995	370,06	208,05	578,11	7,50	5,52
1996	342,57	253,96	596,53	6,50	5,33
1997	345,02	307,95	652,97	6,00	4,85

* données en milliards de francs cfa
source : IMF financial statistics et BCEAO

Bibliographie

Akerlof George (1970) : « The Market for 'Lemons' : Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism ». *Quarterly Journal of Economics*, vol. 3, n° 84, août, pp. 488-500.

Bernanke Ben S. (1993) : « Comment on Ramey : How Important is the Credit Channel for the Transmission of Monetary Policy ? ». *NBER Working Paper n° A285*, mars, pp. 45-50.

_____. (1994) : « Comment on Miron, Romer and Weil : Historical Perspectives on the Monetary Transmission Mechanism ». *NBER Studies in Business Cycles*, vol. 29, pp. 300-306.

Bernanke Ben S., et Blinder Alan S. (1988) : « Credit, Money and Aggregate Demand ». *American Economic Review, Papers and Proceedings* 78, pp. 435-439.

_____. (1992) : « The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission ». *American Economic Review*, Volume 82, n° 4, pp. 901-921, septembre 1992.

Bernanke Ben S., et Gertler Mark (1995) : « Inside the Black Box : The Credit Channel of Monetary Policy Transmission ». *Journal of Economic Perspectives*, automne, vol. 9, n° 4, pp. 27-48.

Bernanke Ben S., Gertler Mark et Gilchrist Simon (1994) : « The Financial Accelerator and the Flight to Quality ». *NBER Working Paper n° W4789*, juillet.

_____. (1998) : « The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework ». *NBER Working Paper n° W6455*, mars.

Bernanke Ben S. et Mihov Ilian (1995) : « Measuring Monetary Policy ». *NBER Working Paper n° W5145*, juin.

_____. (1996) : « What does the Bundesbank Target ? ». *NBER Working Paper n° W5764*, septembre.

_____. (1998) : « The Liquidity Effect and Long-Run Neutrality ». *NBER Working Paper n° W6608*, juin.

Bernanke Ben S. et Mishkin Frederic S. (1997) : « Inflation Targeting : A New Framework for Monetary Policy ? ». *NBER Working Paper n° W5893*, juillet.

Bernanke Ben S. et Woodford Michael (1997) : « Inflation Forecasts and Monetary Policy ». *NBER Working Paper n° W6157*, septembre.

Blinder Alan S. et Stiglitz Joseph E. (1983) : « Money, Credit Constraints and Economic Activity ». *American Economic Review, Papers and Proceedings* 73, pp. 297-302.

Christiano Lawrence J. et Eichenbaum Martin (1992) : « Liquidity Effects and the

Monetary Transmission Mechanism ». *American Economic Review, Papers and Proceedings* 92, pp. 346-357.

Christiano Lawrence J., Eichenbaum Martin et Evans Charles L. (1998) : « Monetary Policy Shocks : What Have We Learned end to What End ? ». *NBER Working Paper* n° W6400, février.

Diamond Douglas (1984) : « Financial Intermediation and delegated Monitoring ». *Review of Economic Studies* 51, juillet, pp. 393-414.

_____. (1991) : « Monitoring and Reputation : the Choice Between Bank Loans and Directly Placed Debt ». *Journal of Political Economy* 99 (4), pp. 689-721.

Eichenbaum Martin (1994) : « Comment on Kashyap and Stein : Monetary Policy and Bank Lending ». *NBER Studies in Business Cycles*, vol. 29, pp. 256-261.

Gertler Mark (1988) : « Financial Structure and Aggregate Economic Activity : an Overview ». *Journal of Money, Credit and Banking*, août, Part 2, pp. 559-588.

Gertler Mark et Gilchrist Simon (1994) : « Monetary Policy, Business Cycles and the behaviour of Small Manufacturing Firms ». *Quarterly Journal of Economics*, mai, pp. 309-340.

Grossman Sanford et Weiss Laurence (1983) : « A transactions-based model of the monetary transmission mechanism ». *American economic Review* 73, décembre, pp. 871-880.

Jaffee Dwight et Russell Thomas (1976) : « Imperfect Information and Credit Rationing ». *Quarterly Journal of Economics* 90, pp. 651-666.

James Christopher (1987) : « Some Evidence of the Uniqueness of Bank Loans ». *Journal of Financial Economics* 19, pp. 217-236.

Kashyap Anil K. et Stein Jeremy C. (1994) : « Monetary Policy and Bank Lending ». *NBER Studies in Business Cycles*, vol. 29, pp. 221-256.

_____. (1997) : « What Do a Million Banks Have to Say About the Transmission of Monetary Policy ». *NBER Working Paper* n° W6056, décembre.

Kashyap Anil K., Stein Jeremy C. et Wilcox David W. (1993) : « Monetary Policy and Credit Conditions : Evidence from the Composition of External Finance ». *American Economic Review* 83 (1), pp. 78-98.

King Stephen R. (1986) : « Monetary transmission : Through Bank Loans or Bank Liabilities ? ». *Journal of Money, Credit and Banking* 18, pp. 290-303.

Lucas Robert E. Jr. (1990) : « Liquidity and Interest Rates ». *Journal of Economic Theory*

50, n° 2, avril, pp. 237-264.

Miron J. A., Romer Christina D. et Weil D. W. (1994) : « Historical Perspectives on the Monetary Transmission Mechanism ». *NBER Studies on Business Cycles*, vol. 29, pp. 263-300.

Meltzer Allan H. (1995) : « Monetary, Credit and (Other) Transmission Processes : A Monetarist Perspective ». *Journal of Economic Perspectives*, automne, n° 9, pp. 49-72.

Morgan Donald P. (1992) : « Monetary Policy and Loan Commitments ». *Federal Reserve Board, Finance and Economics Discussion Series, 1992-12*, décembre.

Ramey Valerie (1993) : « How Important is the Credit Channel for the Transmission of Monetary Policy ? ». *NBER Working Paper n° A285*, mars.

Sharpe Steve (1990) : « Asymmetric Information, Bank Lending and Implicit Contracts : A Stylised Model of Consumer Relationships ». *Journal of Finance* 45, pp. 1069-1087.

Stiglitz Joseph E. et Weiss Andrew (1981) : « Credit Rationing in Market with Imperfect Information ». *American Economic Review* 71, juin, pp. 393-410.

Taylor Jonh B. (1995) : « The Monetary Transmission Mechanism : An Empirical Framework ». *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, n° 4, automne, pp. 11-26.