Université de Bourgogne

Faculté de Sciences Economiques et de Gestion

Ecole Doctorale Langages Idées Sociétés Institutions Territoires (ED LISIT 491)

Laboratoire d'Economie et de Gestion (UMR CNRS 5118)

Thèse

pour obtenir le grade de

DOCTEUR DE L'UNIVERSITE DE BOURGOGNE

Discipline: Sciences économiques

Présentée et soutenue publiquement par

MASSAËR MARONE

1 Octobre 2010

SYSTEMES FINANCIERS ET CANAUX DE TRANSMISSION DE LA POLITIQUE MONETAIRE

Jury

M. Jean-Pierre ALLEGRET	***Professeur à l'Université de Lyon II, Rapporteur***
M. Christian BARRERE	***Professeur à l'Université de Reims Champagne-Ardennes, Rapporteur***
M. Christian DESCAMPS	***Maître de Conférences HDR à l'Université de Bourgogne, Directeur de thèse***
M. Jean-Claude LEROY	***Maître de Conférences HDR à l'Université de Paris XII Créteil***

L’Université de Bourgogne n’entend donner aucune approbation ou improbation aux opinions émises dans les thèses. Celles-ci doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier mon directeur de thèse, Monsieur Christian Descamps, qui a accepté d'assurer la direction cette thèse, après m'avoir initié à la recherche dans le cadre de mon mémoire de DEA. Son encadrement attentif, ses conseils judicieux, la rigueur et la pédagogie qu'on lui connaît et sa disponibilité ont été déterminants dans l'accomplissement de ce travail. Qu'il trouve ici ma reconnaissance pour m'avoir permis de mener ce travail à terme. Je remercie également l'équipe pédagogique du laboratoire d'Economie et de Gestion (LEG) de l'Université de Bourgogne. Qu'Anne-Marie Piketty et Mary Bouley se trouvent ici remerciées pour m'avoir facilité mes recherches documentaires.

Je voudrais témoigner toute ma gratitude à mes amis doctorants (maintenant jeunes docteurs) Abdoulaye Imorou, Ibrahim Moumouni, Koffi Sodokin, Djaoudath, Delphine, Natty, Hinda, Liang, Sall, Anicet Manga, Asme Amina, Sarah, Momar, Yasmine.

Mes remerciements iront ensuite à ma famille et à mes parents Ely et Arame pour leur soutien et leurs encouragements. Je n'oublie pas bien sûr ma grand-mère Amy Diop.

Sommaire

1ère partie: Mutations du paysage financier et modification des canaux de transmission de la politique monétaire 19

Chapitre I : Le rôle particulier des banques dans le processus de transmission des décisions monétaires 22

Section I - Les fondements théoriques du canal du crédit bancaire 24

A) Le canal du crédit bancaire 24

1. Le rôle spécifique des banques dans le traitement de l'information 24

B) Le modèle fondateur du canal du crédit bancaire 28

1. Présentation du modèle de Bernanke et Blinder 29

Section II – Innovations financières et renforcement du canal du crédit bancaire 40

A) Analyse critique des hypothèses du modèle de Bernanke et Blinder 40

1. Assouplissement des contraintes de crédit 41

B) Les activités de titrisation 44

1. L'élargissement du champ des activités de titrisation 46

C) Titrisation et expansion de l'offre de crédit bancaire 48

1. Titrisation et assouplissement des contraintes de crédit 49

Section III - Les évolutions de l'intermédiation financière 54

A) Une économie de marchés financiers 54

1. La capacité d'adaptation des établissements de crédit 55

B) La complémentarité des différentes sources de financements externes 61

1. Complémentarité entre financements de marché et financement intermédié 62

C) Le basculement de l'intermédiation financière sur le marché des titres 66

1. L'allongement du champ de l'intermédiation financière 67

Chapitre II: Canal patrimonial et transmission des chocs financiers 71

Section I - Position bilancielle des emprunteurs et amplification des chocs initiaux 73

A) Structure financière et accès au financement externe 73

1. Le lien entre le bilan des emprunteurs et l'accès au financement 74

B) Les différentes sources de financement du secteur privé 76

1. Imperfections financières et accès aux financements 77

C) L'évaluation du coût de financement externe 82

1. Richesse nette et coût de financement externe 84

D) Détention d'actifs financiers des ménages 84

1. Patrimoine et financement externe des agents privés 85

2. La situation financière des ménages 87

Section II - Sensibilité des décisions des agents privés au patrimoine 93

A) Dépenses de consommation et effets financiers 93

1. Les fondements théoriques des effets de richesse 93

2. L'intensité des effets de richesse 95

B) Valorisation du patrimoine détenu, dépenses de consommation et investissements ... 97

1. Estimations des effets de richesse sur la consommation 100

2. Valorisation du patrimoine et investissements productifs 102

Chapitre III: Contraintes réglementaires et offre de crédits bancaires 107

Section I - Le caractère procyclique de la distribution de crédits 109

A) Richesse nette et santé financière des banques 109

1. La santé financière des établissements de crédit 110

2. Définition du capital réglementaire 112

3. Détention de fonds propres au-delà de la cible réglementaire 116

B) Ajustement à la hausse du bilan des banques et perception du risque 118

1. Valorisation des marchés financiers et prise de risque 119

Section II - Ajustement à la baisse du bilan des banques et niveau des fonds propres .. 123

A) Mécanismes d'ajustement de la taille du bilan des banques 123

1. Les arguments théoriques du caractère procyclique des activités bancaires 124

2. La dimension amplificatrice des fonds propres 126

3. Le rôle amplificateur dévolu au capital bancaire 128

B) Ajustement à la baisse du portefeuille d'actifs 133

1. Amplification de la spirale de baisse du capital bancaire 135

2ième partie: Innovations financières et diffusion des décisions de politique monétaire 141

Chapitre IV: Politique monétaire et activités de communication des banques centrales 143

Section I - La conduite des opérations monétaires par les banquiers centraux 145

A) L'élaboration et la mise en œuvre de la politique monétaire 145

1. Instruments et missions des banquiers centraux 147

B) Le cadre d'action des banquiers centraux 147

1. Les opérations de refinancement 148

B) L'usage plus fréquent des appels d'offres à taux variables 151

1. Les modalités techniques des appels d'offres 151

C) Pilotage des opérations de liquidité 153

1. Opérations de refinancement et demande de liquidité 154

Section II – Ajustement du cadre opérationnel selon le contexte macroéconomique 156

A) Les facteurs à l'origine de la multiplication des innovations des banquiers centraux 156

1. Le blocage de l'intermédiation bancaire 156

2. Le blocage du marché monétaire 157

B) Objectif des innovations : rendre opérationnel les canaux de transmission 158

1. Les innovations en matière d'apport de liquidité 159

2. Le soutien direct des marchés du crédit 160

C) Le concept de *credit easing* 161

1. L'assouplissement du crédit ou le *credit easing* 162

2. Injections de liquidité et assouplissement du crédit 165

3. Le déblocage du canal des taux d'intérêt 169

Section III - Lisibilité et prévisibilité des activités monétaires 173

A) Flexibilité du cadre opérationnel 173

1. Prévisibilité des actions des banquiers centraux 174

B) La communication et orientation de la politique monétaire 179

1. L'approche graduelle pour préparer le terrain 181

2. La banque centrale aiguille les anticipations des agents privés 183

C). Anticipation de la trajectoire future des taux officiels 183

1. L'anticipation des décisions de politique monétaire 184

2. La réactivité du marché 185

Chapitre V: Transmission des décisions de politique monétaire 187

Section I - Modification du paysage financier 189

A) La difficulté d'appréhender la problématique du *pass-through* 189

1. L'incidence de la structure du système financier sur le *pass-through* 191

2. L'évolution du système financier 192

B) L'impact de l'environnement financier sur le *pass-through* 195

1. Mouvements des taux du marché et réactivité des agents privés 197

Section II – L'impact des décisions monétaires sur les taux bancaires 202

A) Facteurs explicatifs de la réactivité des taux bancaires 202

1. La structure de la dette 202

2. Structure bilancielle et répercussion des décisions de politique monétaire 203

3. La concurrence des fonds communs de placement sur le passif des banques 210

B) Evaluations empiriques de l'ajustement des taux bancaires 212

1. L'inertie des taux bancaires au cours des années 1990 213

2. Résultats des travaux de Borio et Fritz (1995) 216

C) La réactivité des taux bancaires au cours des années 2000 218

1. Modélisation adoptée au cours des années 2000 219

2. Revue de quelques résultats empiriques des années 2000 220

Chapitre VI: Approfondissement des marchés des capitaux et canal du taux de change 228

Section I - Intégration et diversification internationale de portefeuille 230

A) L'intégration des places financières 230

1. La réduction du biais domestique 233

2. Augmentation du volume des transactions transfrontalières 237

3. Changement de paradigme sur les déterminants théoriques du taux de change 238

Section II – L'amplification des mouvements de hausse et de baisse des taux de change 240

A) Réaction des taux de change aux mouvements des taux d'intérêt 240

1. La relation de parité des taux d'intérêt non couverte (PTINC) 241

2. La parité non couverte des taux d'intérêt mise en défaut 241

B) PTINC et amplification des mouvements des taux de change 243

1. L'amplification des pressions à la baisse et à la hausse sur les devises 245

Conclusion générale 256

INTRODUCTION GENERALE

I. Position du problème

Même si, depuis août 2007, la plupart des économies sont entrées dans une crise profonde, il est important de souligner qu'au cours de ces deux dernières décennies, les systèmes financiers ont connu plusieurs vagues de changements majeurs qui ont permis de desserrer les contraintes de financements et de placements qui pesaient autrefois sur les opérateurs de marché.

Toutefois, un regard rétrospectif sur ces bouleversements du paysage financier révèle que ces phénomènes ne sont pas si nouveaux, mais que l'ampleur des changements au cours de ces dernières décennies a été sans précédent grâce notamment à l'accélération du double mouvement de libéralisation du secteur financier et à la multiplication des innovations de la sphère financière.

Pour améliorer l'efficience des marchés financiers et satisfaire de nouveaux besoins de financement, la plupart des Etats ont libéralisé au début des années 1980 le secteur bancaire en supprimant les contraintes réglementaires qui pesaient autrefois sur les taux débiteurs et créditeurs (Kaminsky et Schmukler, 2002)[1]. Selon ces deux auteurs, la libéralisation du secteur financier interne a permis de réduire, d'une manière significative, le poids des produits réglementés dans le bilan des banques. Par voie de conséquence, les banques sont davantage exposées aux mouvements des taux du marché. De même, le processus de libéralisation a été marqué par l'élimination progressive des barrières structurelles qui fragmentaient les différentes activités des établissements financiers, ce qui a contribué à décloisonner les compartiments des marchés des capitaux.

Le décloisonnement[2] des marchés des capitaux a, d'une part, exacerbé les pressions concurrentielles entre les différents établissements financiers et a, d'autre part, amélioré l'approfondissement des marchés des capitaux.

---

[1] G. Kaminsky et S. L. Schmukler, « Short-run Pain, Long-run Gain: The Effects of Financial Liberalization», *NBER Working Paper*, vol. 9 № 787, 2002.
G. Kaminsky et S. L. Schmukler, (2002) distinguent trois dimensions de la libéralisation financière:

- *la libéralisation du secteur interne,*
- *l'ouverture des marchés financiers,*
- *la libéralisation du compte de capital*.

[2] Avant le décloisonnement des marchés financiers à partir des années 1980, pour la plupart des pays, les établissements financiers étaient soumis à une séparation stricte en fonction de leurs métiers. Cette distinction, héritée de la crise des années 1930 cloisonnait les activités des banques commerciales à celles des banques d'investissement. De même, les activités des établissements bancaires étaient bien distinctes de celles des assurances. De ce fait, les circuits de placements et de financement étaient bien distincts.

Par ailleurs, selon Kaminsky et Schmukler, la libération du compte de capital et l'ouverture des marchés financiers ont intensifié l'internationalisation des portefeuilles, accentuant l'interdépendance entre les différentes zones monétaires dans des proportions encore plus grandes comme en témoignent les débats sur les opérations de portage ou *carry trade*[3]. Toutefois, l'ampleur de ces triples dimensions susmentionnées par Kaminsky et Schmukler sur les systèmes financiers des pays industrialisés est variable.

Certaines économies comme celles des Etats-Unis et du Royaume-Uni sont plus marquées comparativement à celles des pays de la zone euro par la transformation de leur architecture financière. Toutefois, le clivage traditionnel entre ces deux systèmes financiers a tendance à s'atténuer du fait des progrès considérables réalisés dans la zone euro pour accélérer les regroupements des différents compartiments des marchés des capitaux et des institutions financières. L'introduction de l'euro en accentuant l'interdépendance des acteurs multiples mais également en favorisant l'émergence de vastes marchés de capitaux pour les titres de créance et de capital, ont contribué à atténuer l'opposition entre les systèmes financiers anglo-saxons, orientés essentiellement marché et ceux de la zone euro, orientés banque. Pourtant, en se développant, les systèmes financiers ne font qu'élargir l'éventail des possibilités de financement et de placement pour les agents économiques (Sellon[4], 2002). Globalement, l'approfondissement des marchés, en modifiant aussi bien l'organisation que les activités du secteur bancaire, ne semble pas avoir fragilisé le financement bancaire. En se développant, les marchés financiers font coexister à la fois le financement de marché et le financement bancaire. Cette coexistence de ces deux modes de financement révèle que les établissements bancaires ont fait preuve d'une très grande capacité d'adaptation.

[3] *Le carry trade* désigne au sens *stricto sensu* une stratégie à fort effet de levier qui consiste à emprunter des fonds à faible taux dans une monnaie pour effectuer des placements dans d'autres devises afin de tirer parti des gains liés aux différentiels de taux d'intérêt.

[4] G. Sellon, « The Changing US Financial System: Some Implications for the Monetary Transmission mechanism», *Economic Review*, First quarter, Federal Reserve Bank of Kansas City, 2002, p. 5-35.

Dès lors, à bien observer la structure et l'architecture des systèmes financiers des économies des pays industrialisés, on constate que l'expansion des marchés des capitaux ne conduit pas nécessairement à une économie désintermédiée (Descamps et Soichot, 2002)[5]. Ainsi, ces deux auteurs estiment que : « *l'expression de désintermédiation,* couramment *utilisée depuis une vingtaine d'années, particulièrement dans notre pays, mérite donc d'être précisée. Elle ne signifie pas l'effacement des intermédiaires dans les financements mais le déclin de l'intermédiation par le crédit au bénéfice des financements par des titres* »[6].

Même si, les établissements bancaires ne sont plus un réceptacle privilégié de l'épargne, ils continuent de jouer un rôle majeur sur les différents compartiments des marchés des capitaux aussi bien pour le financement de l'économie que pour les opérations de collecte et de placement de l'épargne. Pour maintenir leur position sur l'échiquier financier malgré le mouvement de désintermédiation des placements et des financements, le secteur bancaire s'est appuyé sur les innovations financières, notamment les *credit default swaps* (CDS)[7]et les *asset-backed commercial paper* (ABCP), pour revisiter son modèle de distribution de prêts.

Par ailleurs, grâce aux produits dérivés et à la titrisation, le contour de l'intermédiation financière est complètement bouleversé dans la mesure où les établissements bancaires ne sont plus tenus, comme par le passé, de conserver jusqu'à échéance à leur bilan les crédits octroyés. Avec ces nouveaux produits financiers, l'intermédiation bancaire est passée d'un modèle d'« octroi et détention du crédit» à un modèle d'« octroi puis cession du crédit». Ce passage traduit une déconnexion de plus en plus importante entre production de crédits et dépôts bancaires, entraînant dans son sillage une modification significative des mécanismes de transmission des décisions de politique monétaire, c'est-à-dire les mécanismes par lesquels une variation des taux directeurs a un impact sur le comportement des agents économiques et donc sur les variables macroéconomiques comme la croissance et les prix.

[5] C. Descamps et J. Soichot, *Economie et gestion de la banque*, Paris, Editions EMS, 2002.
[6] C. Descamps et J. Soichot, *op. cit*., p. 8.
[7] Les CDS sont des instruments de gestion du risque de défaillance. Ils permettent aussi de réduire les exigences en capitaux propres des banques puisqu'ils constituent une garantie contre le risque de défaut. Le marché des CDS s'est considérablement développé au cours de ces dernières années. Par ailleurs nous avons sur le marché de la titrisation d'autres instruments de gestion du risque de défaut comme les CDO (collateralised debt obligations).

II. Ce que l'on cherche à montrer.

La dynamique de la créativité des établissements financiers, conjuguée aux transformations majeures touchant l'organisation des marchés des capitaux ont ravivé à nouveau le débat sur les mécanismes de propagation des chocs de politique monétaire.
Ce débat suscite toujours un vif intérêt auprès des économistes (Mojon[8], 2000 ; Sellon, 2002 ; Borio et Zhu[9], 2008 ; BCE[10], 2009 ; Gambacorta[11], 2009) et des responsables[12] de la politique monétaire. L'intérêt toujours suscité par ce thème répond, bien entendu, à un double besoin analytique. D'une part, il s'agit de comprendre comment les impulsions de politique monétaire se propagent dans l'économie et, d'autre part, d'identifier les principaux facteurs qui influent sur ce processus de transmission.

Une connaissance effective des circuits de transmission est essentielle, en particulier pour les banquiers centraux, dans la conduite des opérations de politique monétaire. En effet, le développement et la diffusion rapides des nouveaux instruments de couverture du risque de crédit (CDS, CDO, ABCP) ont rendu l'analyse monétaire plus complexe.

D'ailleurs, nos connaissances sur ce thème ne peuvent être considérées comme définitives du fait que les courroies de transmission évoluent en fonction des transformations structurelles. Or, les interactions et les rétroactions entre les opérateurs de marché sont aussi conditionnées par la façon dont les systèmes financiers affectent leur environnement. Cette complexité des systèmes financiers augmente l'imprévisibilité au sens de Knight[13] (1921/1971) des canaux de transmission de la politique monétaire.

Autrement dit, pour Knight, il est difficile de prévoir à l'avance, même avec des modèles se basant sur une connaissance parfaite des fondamentaux, les différentes

[8] Cf. B. Mojon, «Financial Structure and the Interest Rate channel of ECB Monetary Policy», *ECB Working paper*, № 40, novembre, 2000.
[9]Cf. C. Borio et H. Zhu, «Capital Regulation, Risk-taking and Monetary Policy: a Missing Link in the Transmission Mechanism?», *BIS Working Pape*rs, № 268, 2008.
[10] Cf. BCE, « La politique monétaire et l'offre de prêts dans la zone euro», Bulletin mensuel de la BCE, octobre 2009, p. 63-80.
[11] Cf. L. Gambacorta, «Monetary policy and the risk-taking channel», *BIS Quarterly Review*, décembre, 2009, p. 43-53.
[12] Les responsables de la politique monétaire de la zone accordent un intérêt particulier à l'analyse des canaux de transmission depuis le lancement de la monnaie unique. En effet, dans la zone euro une politique monétaire unique va s'appliquer pour l'ensemble des pays membres, caractérisés chacun par des structures bancaires et financières différentes. Malgré la convergence des variables nominales, il en demeure pas moins qu'il existe des hétérogénéités structurelles importantes concernant les variables réelles.
[13] Cf. F. H. Knight, *Risk, Uncertainty and Profit*, University of Chicago Press, 1921, (seconde parution 1971).

interactions entre les acteurs économiques. S'y ajoute le fait que le comportement humain est au cœur des facteurs qui animent les systèmes financiers. C'est d'ailleurs, ce qui explique l'intérêt porté à cette thématique depuis les travaux pionniers fondés sur des analyses économétriques effectués par Cottarelli et Kourelis[14] en 1994.

Cependant, l'ampleur des transformations structurelles des systèmes financiers des pays industrialisés a créé de nouvelles incertitudes sur les canaux traditionnels de la politique monétaire. Les nombreuses modifications subies par les systèmes financiers en créant de nouveaux mécanismes amplificateurs ont brouillé les schémas d'analyses traditionnels des canaux traditionnels.

Les hypothèses de travail mises en avant pour expliquer traditionnellement les circuits de transmission sont fragilisées aussi bien par les nouveaux instruments financiers que par la nouvelle organisation des activités de distribution de crédit.

C'est la raison pour laquelle il nous semble nécessaire, à travers cette thèse intitulée « Systèmes financiers, canaux de transmission de la politique monétaire » de chercher à comprendre comment les mutations financières affectent, dans ces conditions, les canaux de transmission des décisions de politique monétaire ?

Ce sujet de réflexion nous paraît d'autant plus pertinent que la multiplication des innovations de la sphère financière, en favorisant l'expansion des bilans bancaires et la hausse de l'effet de levier, a soulevé toute une série de questions, en particulier, sur le canal du crédit[15]. Alors qu'une partie des hypothèses des analyses traditionnelles sur le canal du crédit sont remises en question par l'expansion des opérations de titrisation, ce sujet de recherche nous permet d'examiner de quelle manière les évolutions récentes des systèmes financiers affectent la transmission des décisions de politique monétaire jusqu'au secteur réel.

En d'autres termes, il s'agit, *d'une part,* d'analyser *comment l'évolution de l'environnement financier (passage d'une économie d'endettement à une économie de marché) a modifié notre lecture des canaux de transmission*

En d'autres termes, il s'agit, *d'une part,* d'analyser *comment le passage d'une économie d'endettement à une économie de marché a modifié notre lecture des canaux de transmission dans les pays industrialisés et, d'autre part, de se demander quels sont les enseignements que l'on peut en tirer en termes d'orientation de la politique monétaire*.

[14] Cf. C. Cottarelli et A. Kourelis, «Financial structure, bank lending Rates and the transmission mechanism of monetary policy», *International Monetary Fund, Working Paper*, mars, 1994.

[15]Le canal du crédit met en évidence les réactions des banques aux mouvements des taux du marché monétaire ou aux injections de liquidités.

La problématique de cette thèse, telle qu'elle est posée, appelle deux types de remarques. La première concerne le renouvellement de notre lecture des canaux de transmission eu égard aux évolutions du paysage financier. Cette lecture est d'autant plus compliquée que les changements affectant l'environnement financier ne semblent pas suivre un profil d'évolution régulière. Certaines périodes sont plus intenses en termes de changements que d'autres.

La seconde remarque a trait aux nouveaux défis posés par les mutations financières en termes d'orientation de la politique monétaire. Pour continuer à peser sur l'activité et la distribution du crédit, les banquiers centraux doivent-ils innover en modifiant leurs modes d'intervention ? De même, doivent-ils rendre leurs actions plus prévisibles ? En tout cas, l'attitude des banquiers centraux face à ces nouveaux défis conditionne en partie l'efficacité de leurs actions. Toutefois, compte tenu de la difficulté de présenter une vue exhaustive des conséquences des évolutions intervenues sur le paysage financier, nous avons jugé utile de centrer notre analyse essentiellement sur les canaux de transmission traditionnels de la politique monétaire en répondant aux questions suivantes qui sont nécessairement au centre de la problématique retenue dans notre thèse:

- La diffusion des décisions monétaires est-elle devenue plus rapide dans l'économie ?
- Existe-t-il un lien étroit entre les nouveaux canaux et les canaux traditionnels de la politique monétaire ?
- Quels sont désormais les nouveaux facteurs de réactions de l'économie (consommation ou investissement) aux mouvements des taux directeurs dans les pays industrialisés ?

En répondant à ces différentes questions nous pouvons ainsi savoir, d'une part, si les canaux traditionnels se sont renforcés ou ont été affaiblis par les innovations financières et, d'autre part, comment les changements intervenus sur le système financier affectent le comportement des banquiers centraux. Pour examiner comment les actions des banquiers centraux se diffusent dans l'économie, nous allons structurer notre analyse autour de deux approches théoriques. La première approche est axée sur la relation existant entre taux de marché et coût du crédit alors que la seconde met plutôt en exergue le lien entre le bilan des emprunteurs et la disponibilité des ressources externes.

La première approche s'inscrit dans un schéma théorique au sein duquel les mécanismes véhiculant les impulsions de politique monétaire jusqu'au secteur réel passent par les taux. Ainsi, une modification des taux officiels induit plusieurs séries d'ajustements, se manifestant à travers des effets de substitution, de revenu et de richesse.

L'ampleur de ces ajustements sur le bilan des agents privés dépend selon la théorie du canal du taux d'intérêt de leurs positions créditrices et débitrices nettes, de la sensibilité des établissements bancaires aux variations du taux directeur.

En revanche, la seconde approche met en évidence, à travers le modèle théorique d'accélérateur financier, l'influence des facteurs financiers sur les décisions de prêt. Le niveau des prix des actifs détenus par les agents privés (ménages, entreprises) influence la production et la distribution de crédits. Si les premiers travaux (Bernanke, Gertler et Gilchrist, 1996)[16] développés autour du concept d'accélérateur financier ont accordé une place plus importante à la relation de crédit entre banques et emprunteurs potentiels par le biais de la valeur des garanties, les prolongements théoriques au cours de ces dernières années de cette analyse montrent, par ailleurs, que la structure bilancielle des établissements bancaires conditionne aussi leur accès aux ressources externes (notamment auprès des épargnants et des investisseurs).

L'extension du mécanisme classique d'accélérateur financier au problème d'agence entre banques et créanciers a donné naissance au canal du capital bancaire. Ce canal met en évidence que les contraintes réglementaires et la discipline de marché sont également des vecteurs de transmission et d'amplification de chocs d'origine monétaire, financière ou réelle. Toutefois, dans le cadre de notre travail, nous n'allons pas opposer ces deux approches qui semblent plutôt complémentaires.

Certes, face aux insatisfactions des canaux traditionnels[17], la littérature économique a développé le concept d'accélérateur financier afin d'apporter un éclairage nouveau aux problématiques liées aux asymétries informationnelles.

En nous appuyant sur ces deux approches analytiques, nous allons organiser notre recherche en deux parties comprenant chacune trois chapitres. Nous examinerons dans la première partie le lien entre réactivité des établissements bancaires, innovations financières et dispositifs réglementaires de fonds propres. A cet égard, l'ambition du Chapitre I sera de faire apparaître l'incidence, au cours de ces dernières années, du modèle bancaire d'«octroi puis cession du crédit» sur le canal du bancaire traditionnel[18].

[16] Cf. B. Bernanke, M. Gertler et S. Gilchrist, «The Financial Accelerator and The Flight to Quality», *The Review of Economics and Statistics, MIT Press*, vol. 78, 1996, p. 1-15.

[17] Le canal du taux d'intérêt tel qu'il était conceptualisé par le modèle IS/LM ne donnait pas satisfaction. Ce modèle occulte plusieurs facteurs qui ont pourtant une incidence majeure sur la transmission des décisions de politique monétaire jusqu'à la sphère réelle.

[18] Le canal bancaire traditionnel est aussi appelé canal étroit du crédit. Les fondements théoriques du canal étroit du crédit sont posés par Bernanke et Blinder en 1988. Ces deux auteurs posent un certain nombre d'hypothèses

L'objet du chapitre II sera de montrer le lien entre position patrimoniale des agents privés, décisions de dépenses et offre de crédits. Quant au chapitre III, il va examiner l'impact des dispositifs réglementaires sur le comportement des établissements de crédit.

Dans la deuxième partie, nous analyserons, à travers des modèles macro-économétriques fondés sur les liens statistiques entre taux de marché et comportement des agents privés, la qualité de la propagation des chocs de politique monétaire. Ainsi le chapitre IV qui ouvre cette deuxième partie questionnera l'attitude des banquiers centraux face aux mutations financières. Le chapitre V va examiner, en s'appuyant sur des études empiriques, la nature de la transmission des décisions de politique monétaire dans les pays industrialisés. Il s'agira, ici, d'analyser l'ampleur et la vitesse de répercussion des mouvements des taux du marché sur les taux débiteurs et créditeurs des établissements financiers. Et enfin, le chapitre VI abordera les nouveaux mécanismes amplificateurs du canal des taux d'intérêt à travers les opérations de *carry trade* transfrontière.

afin d'isoler le crédit bancaire par rapport aux autres formes de financement. Dès lors, les banques jouent un rôle fondamental dans le processus de transmission des impulsions de politique monétaire.

PREMIERE PARTIE

Mutations du paysage financier et modification des canaux de transmission de la politique monétaire

Introduction

Malgré plusieurs vagues d'innovations financières qui ont complètement transformé le paysage financier au cours de ces dernières décennies, les banques continuent de jouer un rôle déterminant grâce à leur capacité d'adaptation exceptionnelle. D'ailleurs, il semble que les changements structurels opérés dans la plupart des pays afin d'éliminer progressivement le cloisonnement des différents compartiments des marchés des capitaux ont plutôt stimulé les activités des établissements bancaires. Leur position sur l'échiquier financier apparaît davantage renforcée grâce notamment aux mécanismes de transfert de risque, s'appuyant essentiellement sur des techniques de gestion actif/passif.

Pour renforcer leurs activités de crédit et de marché, les banques sont passées d'un modèle d' «octroi et détention du crédit» à un modèle d'«octroi puis cession du crédit». Grâce à cette mutation, le financement intermédié continue d'occuper une position prépondérante du fait que les banques peuvent accroître leur offre de crédits. En effet, avec l'actuel modèle d'intermédiation financière, la croissance du crédit est relativement déconnectée du niveau des dépôts bancaires.

Pour montrer que l'approfondissement des marchés des capitaux n'exclut nullement les banques, le premier chapitre va examiner le lien entre innovations financières et croissance de l'offre de crédits. Et par conséquent les banques continuent d'être de puissants vecteurs de transmission des décisions de politique monétaire. En clair, le basculement d'une économie d'endettement à une économie orientée davantage marché, ne semble pas affaiblir le canal du crédit bancaire.

Ce passage a plutôt mis les effets financiers, notamment la position patrimoniale nette, de plus en plus au centre des décisions de financement, objet de réflexion du chapitre 2. L'importance des effets financiers dans l'économie a donné naissance au canal du bilan. Les analyses portant sur ce canal de transmission révèlent que les fluctuations du patrimoine financier et immobilier des agents privés ont une influence déterminante sur la disponibilité du crédit.

Toutefois, si la solidité financière des emprunteurs potentiels conditionne le coût et le montant des fonds à attribuer, c'est en raison notamment des frictions informationnelles présentes sur les marchés des capitaux. Les banques aussi n'échappent pas à ces problèmes informationnels.

Depuis la mise en place des ratios de solvabilité, la solidité financière des établissements bancaires a un impact très important sur la production et la distribution de crédits. La problématique de la solidité financière des banques a donné naissance au canal du capital bancaire (chapitre 3). Ainsi, l'évolution des fonds propres des banques a une incidence majeure sur leur comportement. Tous les trois facteurs susmentionnés (gestion actif/passif, financiarisation de l'économie et exigences minimales de fonds propres) ont des effets potentiellement amplificateurs sur la transmission des décisions de politique monétaire.

Chapitre I

Le rôle particulier des banques dans le processus de transmission des décisions monétaires

Introduction

Dans la plupart des pays industrialisés, le crédit bancaire constitue la principale source de financement externe des ménages et des sociétés non financières. Selon les récents chiffres de la BCE[19] (2009f), la part du crédit bancaire est estimée à plus de 85% de l'ensemble des sources de financements externes des agents privés. Une part aussi importante du financement bancaire montre que les banques continuent de jouer un rôle central dans le mécanisme de transmission de la politique monétaire tant du côté de l'offre que du côté de la facturation du coût du crédit.

Néanmoins, et c'est d'ailleurs le principal objet de ce chapitre, le canal bancaire ou le canal étroit du crédit continue de revêtir une importance majeure dans la plupart des pays industrialisés malgré le développement des marchés des capitaux. En effet, l'expansion des marchés des capitaux est souvent associée à la désintermédiation financière et donc à l'affaiblissement du canal du crédit bancaire du fait que les agents privés ne sont plus confinés au seul financement intermédié.

Ainsi pour examiner comment le canal du crédit bancaire s'est renforcé malgré la modification du marché du crédit, la première section va revenir sur les travaux fondateurs du Bernanke et Blinder (1988) concernant le canal étroit du crédit. Ensuite, nous examinerons dans la deuxième section comment les banques ont pu augmenter leur offre de prêts en s'appuyant sur les nouveaux produits financiers ? Et enfin, il sera présenté dans la troisième section la capacité d'adaptation des banques malgré le développement des marchés des capitaux au cours de ces deux dernières décennies.

[19] BCE (2009f), «La politique monétaire et offre de prêts dans la zone euro», *Bulletin mensuel de la BCE*, octobre 2009, p. 63.

Section I – Les fondements théoriques du canal du crédit bancaire

Les analyses du canal du crédit bancaire reposent sur un cadre macroéconomique dans lequel les banques jouent un rôle clé dans la transmission des décisions de politique monétaire. En effet, le financement de l'économie est assuré par les établissements bancaires. Ce faisant, le système financier repose presque exclusivement sur les établissements bancaires. D'ailleurs pour expliquer la place centrale des banques, les tenants de la thèse du canal du crédit bancaire s'appuient d'une part, sur leurs performances en matière de traitement et de suivi des frictions informationnelles, et d'autre part, sur leur incapacité à protéger leur bilan *via* des mécanismes de transfert du risque de crédit.

A) Le canal du crédit bancaire

Pour expliquer le rôle du crédit bancaire dans les mécanismes de transmission des décisions de politique monétaire, la littérature met en avant les imperfections sur les marchés des capitaux. Ces frictions financières qui justifient la présence des banques, selon la littérature consacrée aux asymétries informationnelles, ont pour la plupart des cas des fondements essentiellement microéconomiques.

1. Le rôle spécifique des banques dans le traitement de l'information

Les fondements théoriques du canal du crédit bancaire reposent essentiellement sur la spécificité des banques dans un environnement macroéconomique où les asymétries informationnelles sont présentes à tous les niveaux. En effet, les opérations d'emprunt et de prêt ne se déroulent pas sans heurts dans la mesure où les marchés financiers sont loin d'être parfaits. En raison des imperfections sur les marchés financiers, l'information devient une variable stratégique fondamentale lorsque l'on veut éviter tout risque de défaillance de la part des emprunteurs. Face à ce risque de contrepartie qui est loin d'être négligeable, seuls ceux qui sont capables de collecter et de traiter les informations relatives aux emprunteurs sont les mieux armés pour prendre des décisions de financement sans nuire à leur propre solvabilité voire à leur propre existence.

Néanmoins, ces imperfections sont à l'origine de nombreuses défaillances traitées par la littérature soit sous l'angle de la sélection adverse soit sous l'angle de l'aléa moral. La sélection adverse montre comment des emprunteurs de moindre qualité parviennent à se financer à des conditions quasi-équivalentes à ceux considérés comme les plus sûrs, alors que l'aléa moral soulève plutôt un comportement de prise de risque démesurée. Quel que soit le type de frictions rencontrées par le prêteur, les asymétries informationnelles sont présentes en *ex ante* (avant la signature du contrat de prêt) et en *ex post* (après signature du contrat).

« *On parle d'asymétrie d'information lorsque les différents protagonistes d'un échange ne sont pas également informés de la qualité exacte du produit ou du service sur lequel porte la transaction, le vendeur disposant généralement d'une meilleure information que l'acheteur. Ces déficits informationnels créent des perturbations dans le fonctionnement des marchés comme l'a montré Akerlof dans son très célèbre exemple des voitures d'occasion (lemons)*».[20]

a) *Asymétries informationnelles exante*

Avant la prise d'une décision de financement, le prêteur tente d'évaluer le rendement et les risques associés aux projets d'investissement. Cette démarche vise à favoriser un diagnostic efficace et pertinent de la situation de l'emprunteur avant de prendre une décision de financement. Plus précisément, il s'agit de voir si les investissements sont suffisamment rentables pour assurer le remboursement des mensualités. L'évaluation de la capacité des emprunteurs à honorer leurs engagements est une opération très délicate pour les banques.

« *Dans le cas d'opérations portant sur des actifs financiers, l'emprunteur dispose, le plus souvent, d'une meilleure connaissance que le prêteur du risque de l'opération projetée. Généralement, l'emprunteur n'avoue pas les lacunes de son dossier ; bien au contraire, il s'efforce d'en minimiser les risques et n'hésite pas à lancer des promesses qu'il n'est pas certain de pouvoir tenir afin d'obtenir plus aisément (et à de meilleures conditions) le crédit convoité* »[21].

[20] Descamps C. et J. Soichot, *Economie et gestion de la banque*, Paris, Editions Ems, 2002, p.13.
[21] C. Descamps et J. Soichot, *op. cit.*, p. 13.

En cas d'incapacité d'éteindre la créance, la solvabilité du prêteur peut se retrouver remise en question. Avec les nouvelles règles prudentielles, les établissements de crédit ne peuvent plus se soustraire aux exigences de fonds propres qui les poussent à immobiliser davantage de ressources en cas de défaillance grevant ainsi leurs résultats.

a$_1$) *L'exemple du Fichier bancaire des entreprises en France*

Pour réduire de façon significative les asymétries informationnelles, les banques françaises se sont dotées en 1982 d'une vaste base de données sur les sociétés non financières. Le Fichier Bancaire des Entreprises (FIBEN) offre la possibilité au secteur bancaire de mieux cerner la qualité du débiteur. Ce fichier recueille une large gamme de données portant sur les informations relatives aux risques et aux impayés de chaque entreprise. Il constitue un précieux outil, permettant aux banques de mieux évaluer le risque de crédit.

Les informations contenues dans cette base de données sont ainsi partagées par toutes les banques ayant souscrit au service d'information sur le risque de crédit. C'est un outil efficace pour l'analyse des données dans les décisions d'octroi de crédit aux entreprises. Au cours de ces 25 années, il a effectué sa propre mutation en devenant un service d'information sur le risque de crédit d'entreprise. L'ensemble de ces informations collectées par la Banque de France auprès des banques commerciales sont retraitées, analysées et combinées avec d'autres sources.

Les banques commerciales, clientes de FIBEN, peuvent ainsi ajuster leur offre de crédit pour chaque entreprise en fonction des informations collectées auprès du fichier de la Banque de France. Cette dernière s'appui sur son réseau de succursales afin de collecter l'ensemble des informations qui sont par la suite retraitées. Il permet ainsi d'améliorer le système de notation interne des banques.

Avec l'entrée en vigueur de Bâle 2 depuis septembre 2007, la notation d'entreprise est devenue un élément important en matière d'analyse du risque de crédit. Ce fichier est aujourd'hui indispensable en matière de diagnostic et de cotation des entreprises. En étant un vivier d'informations mutualisées, car le fichier est alimenté de façon permanente par les banques commerciales, le FIBEN réduit les asymétries d'information entre les banques et les entreprises. Les informations issues de ce fichier permettent aux banques de réduire le temps nécessaire à la prise de décision.

c) *Asymétries informationnelles ex-post*

Une fois que les fonds débloqués, les émetteurs de crédits courent un second risque portant sur l'usage de ces fonds. Il s'agit pour les prêteurs de s'assurer que les emprunteurs vont effectivement respecter les termes du contrat qui les relient.

« *Il subsiste alors le risque que l'emprunteur biaise la relation contractuelle en usant de subterfuges et de comportements opportunistes pour se soustraire à ses engagements financiers tels qu'ils ont été définis dans le contrat de prêt*[22]».

Ce contrôle demande un effort constant de suivi des prêts et des emprunteurs. En effet, les prêts octroyés par les banques demeurent dans leurs bilans et exigent un suivi quotidien tout au long de leur durée de vie. Ce qui demande pour exercer cette surveillance, une relation bilatérale suivie avec les clients.

Les banques se trouvent ainsi mieux placées pour contrôler les éventuelles défaillances des prêts. En gérant quotidiennement les comptes de « découverts » du public, le secteur bancaire exerce un service de *monitoring* (surveillance). Elles ont la possibilité d'atténuer les asymétries informationnelles en observant le mouvement de leur compte. Dans cette configuration, une relation directe entre emprunteurs et prêteurs est censée gommer les imperfections sur le marché du crédit.

d) *Le rôle particulier des banques sur le marché du crédit*

Comme nous l'avons vu, les banques ont un rôle spécifique dans le traitement de l'information. Elles disposent des outils en termes de collecte et de traitement des informations relatives à leur activité de prêts. Ce qui permet de réduire les frictions informationnelles inhérentes sur les marchés financiers.

« *[…] les banques, du fait des relations privilégiées et durables qu'elles entretiennent avec leurs clients, accumulent des connaissances là où la mémoire des marchés est beaucoup plus volatile. Ainsi, les informations publiées par les agences de notation sur les emprunteurs ont un caractère ponctuel et deviennent très vite obsolètes*[23] »

[22] C. Descamps et J. Soichot, *op. cit.*, p. 14-15.
[23] C. Descamps et J. Soichot, *op. cit.*, p. 16.

En admettant l'efficacité du modèle d'analyse et de suivi des emprunteurs, effectué par le secteur bancaire, Bernanke et Blinder (1988) ont établi un cadre théorique qui met en avant le rôle spécifique des banques comme principales pourvoyeuses de financement externe dans l'économie.

Ces deux auteurs ont repris à leur compte les débats relatifs aux imperfections financières pour montrer comment l'intermédiation bancaire constitue l'unique réponse aux frictions financières. Pour eux, seules les banques sont capables de mettre fin ou de réduire significativement les comportements immoraux et opportunistes des emprunteurs. Ce qui va légitimer *in fine* le rôle particulier du crédit bancaire dans une telle économie. En effet, les autres établissements financiers vont être moins présents sur le marché du crédit faute d'avoir une réelle maîtrise du risque de crédit. Cette situation entraîne une forte dépendance des agents privés (ménages et entreprises) au crédit bancaire.

La dépendance du secteur privé au financement bancaire fera partie d'une des trois hypothèses retenues dans le modèle de Bernanke et Blinder. Pour eux, les emprunteurs sont obligés en raison des frictions informationnelles sur les marchés des capitaux d'être totalement dépendants du financement bancaire dans la mesure où ils sont incapables de trouver d'autres ressources externes sans payer un prix exorbitant. Lorsqu'ils émettent des titres de créances, les investisseurs vont réclamer des primes de risque tellement exorbitantes qu'il leur serait presque impossible de se soustraire du financement bancaire. A part le crédit bancaire, toutes les autres sources de financements extérieurs sont hors de leur portée.

B) Le modèle fondateur du canal du crédit bancaire

Les fondements théoriques du canal du crédit bancaire ou du canal étroit du crédit pour se différencier du canal du bilan qui insiste tout particulièrement sur l'interaction entre position patrimoniale et conditions de financement, sont mis en évidence par Bernanke et Blinder[24] en 1988. Ces deux auteurs ont présenté un modèle macroéconomique d'inspiration néo-keynésienne, très souvent repris dans la plupart des études rattachées au canal du crédit bancaire, qui montre un système économique où les banques sont hypersensibles aux décisions de politique monétaire.

[24] B. Bernanke et A. Blinder, «Credit, Money and Aggregate Demand», *American Economic Review*, vol. 78, № 2, mai 1988, p. 435-439.

Cette forte sensibilité est due au fait que les banques sont entièrement tributaires de la liquidité de la banque centrale. Celle-ci a un monopôle sur l'ensemble des opérations de refinancement des banques. Autrement dit, les banques sont incapables d'émettre des titres de créances ou de solliciter le marché financier pour se soustraire de la contrainte de se refinancer auprès de la banque centrale.

A côté de cette dépendance, nous avons une seconde dépendance qui est liée au financement bancaire. Les emprunteurs n'ont pas accès au marché financier, ils ne peuvent se financer qu'auprès des banques. Avec cette double dépendance, nous avons ainsi une économie fortement hiérarchisée. Ce qui est de nature à faciliter le cheminement des décisions de politique monétaire de la sphère financière, représentée par les banques jusqu'à la sphère réelle.

1. Présentation du modèle de Bernanke et Blinder

Pour retracer la transmission des décisions de politique monétaire, Bernanke et Blinder reprennent le cadre analytique du modèle IS/LM standard en y apportant quelques modifications importantes en raison notamment des frictions informationnelles sur les marchés des capitaux et des crédits.

Avec la présence des asymétries informationnelles nous basculons dans un univers où le marché est désormais considéré comme imparfait. Ce qui n'était pas le cas avec le modèle IS/LM qui décrit un canal de transmission où l'information est considérée comme parfaitement symétrique. Ce qui donne plus de marges de manœuvre aux opérateurs de marché en cas de choc sur les taux d'intérêt du fait qu'ils peuvent facilement substituer les différents actifs qui composent leur portefeuille.

D'une part, les agents non financiers peuvent parfaitement substituer monnaie et titres et, d'autre part, les banques ont la possibilité d'effectuer des arbitrages entre dépôts et titres. C'est d'ailleurs l'ensemble des ajustements opérés au sein des portefeuilles d'actifs des agents qui va entraîner la modification de la courbe des taux d'intérêt.

Ces ajustements vont modifier les conditions monétaires et donc la demande de monnaie. D'ailleurs l'ampleur de la transmission des décisions de politique monétaire repose en grande partie sur le degré de substituabilité entre les différents actifs.

Plus les actifs sont substituables entre eux, plus la répercussion des décisions monétaires va être complète sur le secteur réel. Or, le degré de substituabilité qui existe entre les actifs est lié à la diffusion de l'information entre les différents acteurs sur les marchés des capitaux qui s'avère parfaitement symétrique.

Par contre, sur un marché imparfait où il est impossible selon Bernanke et Blinder (1988) de substituer les crédits bancaires et les titres tant du côté du passif du bilan des emprunteurs que du côté de l'actif des prêteurs, le crédit bancaire devient donc un puissant vecteur de transmission des impulsions monétaires. Pour expliquer une telle courroie de transmission, les deux auteurs retiennent plusieurs hypothèses qui ont toutes un point commun consistant à mettre en évidence la particularité du crédit bancaire.

a) *Les hypothèses de base du modèle de Bernanke et Blinder*

La plupart des hypothèses retenues par Bernanke et Blinder a pour principal but d'isoler le crédit bancaire des autres formes de financement, voire les banques par rapport aux autres institutions financières. Ils considèrent une économie fermée, composée de trois secteurs interdépendants: les banques, les agents non financiers (ménages et firmes) et le couple Banque centrale-Etat.

Dans cette économie nous avons deux actifs financiers non monétaires (les crédits et les titres) et un actif monétaire (les dépôts). Ils retiennent contrairement à IS/LM, quatre marchés: le marché des biens et des services, le marché de la monnaie, le marché du crédit bancaire et le marché des titres.

Cependant, avec la présence du marché du crédit, ils acceptent d'introduire un deuxième taux d'intérêt, ce qui fait que nous avons deux taux au lieu d'un dans le modèle IS/LM standard. Avec la présence de ces deux taux d'intérêt nous sortons de la conception d'un taux d'intérêt unique du modèle IS/LM qui est d'ailleurs complètement erronée.

D'ailleurs les deux auteurs se sont vite rendu compte qu'il est difficile de défendre le concept d'un taux d'intérêt unique applicable à tous les actifs, indépendamment de leur nature, surtout dans un contexte économique où l'information est complètement asymétrique.

En admettant un taux d'intérêt du crédit bancaire différent de celui des titres, Bernanke et Blinder considèrent que chaque marché évolue de façon autonome avec des primes de risque qui lui est propre.

b) *Les fondements théoriques du modèle de Bernanke et Blinder*

Le circuit de transmission, proposé Bernanke et Blinder révèle que la demande de crédit (équation1) est fonction de trois variables majeures : le taux d'intérêt du crédit bancaire (ρ), le rendement des titres de créance (i) et la production (y).

Demande de crédit[25]

$(1) L^d = L(\rho, i, y)$ avec L_ρ <0, L_i >0, L_y >0[26] (respectivement nous avons : l'élasticité de la demande de crédit par rapport au taux d'intérêt du crédit bancaire, l'élasticité de la demande de crédit par rapport au taux d'intérêt des titres et l'élasticité de la demande de crédit par rapport à la production).

Les signes des élasticités nous apportent des informations relatives à la sensibilité de la demande de crédit par rapport à certaines variables telles que la production, le taux débiteur et le taux des titres. Comme l'indique le signe (L_y >0), une conjoncture économique favorable à la production entraîne une demande soutenue de crédits bancaires de la part des agents non financiers.

Il y'a lieu de remarquer qu'un durcissement des conditions monétaires va provoquer un repli de la demande de crédit comme le montrent ces deux élasticités (L_ρ <0 et L_i >0). Les autorités monétaires ne peuvent avoir de l'influence sur l'activité et donc sur la demande de crédit des agents non financiers que si elles arrivent à modifier les conditions débitrices des banques. Autrement dit, les actions de la banque centrale doivent obligatoirement affecter le bilan des banques. Ce qui revient à considérer que les autorités monétaires ont les moyens de modifier la taille du bilan des banques.

[25] B. Bernanke et A. Blinder, «Credit, Money and Aggregate Demand», *American Economic Review*, vol. 78, № 2, mai, 1988, p.435.
[26] Pour faciliter la compréhension de ces équations, considérons que les lettres en indices nous renseignent sur les variables qui nous permis de calculer les dérivées.

Pour y parvenir (c'est le cas lors des opérations d'*open market*), elles interviennent directement sur la taille des réserves bancaires (réserves obligatoires et réserves excédentaires). Bernanke et Blinder se sont servis d'un bilan bancaire simplifié pour présenter le lien très étroit qui existe entre offre de crédits et marché des réserves.

Bilan bancaire simplifié

Actif	Passif
R	D
B^b	
L^s	

Avec: R réserves, B^b portefeuille de titres détenus par les banques, D dépôts et L^s offre de crédits. A travers cette représentation schématique du système bancaire, il est possible d'établir l'identité comptable suivante:

$$(2) R + B^b + L^s = D$$

Cette identité comptable ignorant la richesse nette, nous renseigne d'emblée sur le lien étroit pouvant exister entre le montant des réserves, l'offre de dépôts et la production de crédits bancaires. La structure bilancielle montre que nous avons un système bancaire qui collecte des dépôts auprès des agents non financiers, accordant des crédits et disposant un portefeuille de titres et de réserves.

Nous supposons que le portefeuille de crédit est de bonne qualité et le taux de défaut extrêmement faible *eu égard* à la réputation des banques en matière de traitement des frictions informationnelles. Toutefois, le cadre macroéconomique proposé par Bernanke et Blinder va accorder un rôle central au marché des réserves. D'ailleurs la politique monétaire qui est décrite dans ce modèle passe par une seule voie: le marché des réserves.

<u>Les réserves bancaires</u>

Les réserves bancaires représentent l'ensemble des dépôts des banques auprès de la banque centrale. Elles sont composées de réserves excédentaires (E) et des réserves obligatoires (τD) (équation 3).

$$(3) R = \tau D + E$$

La relation (3) peut également s'écrire sous les trois formes suivantes:

$$(4)\tau D + E + B^b + L^s = D$$

$$(5)B^b + L^s + E = (1-\tau).D$$

$$(6)[B^b/(1-\tau).D] + [L^s/(1-\tau).D + [E/(1-\tau).D] = 1$$

Les réserves obligatoires qui représentent une fraction (τ) des dépôts visent principalement à limiter la capacité de création monétaire des banques. En effet, l'ensemble des banques commerciales sont soumises à la détention d'un montant minimum de réserves sous forme de dépôts auprès de la banque centrale. Le montant des réserves minimales détenues par les banques commerciales dans leur compte respectif auprès de la banque centrale, fluctue selon le niveau des dépôts de la clientèle.

Toutefois, les dépôts supérieurs au montant minimum exigés par les autorités monétaires sont appelés réserves excédentaires ou libres (E). Ce sont les réserves excédentaires qui alimentent le marché interbancaire. Les banques qui ont un besoin de liquidité ont la possibilité de trouver sur le marché interbancaire des réserves auprès de celles qui sont excédentaires.

Néanmoins, sans une intervention des autorités monétaires, une augmentation de la demande de réserves a un impact sur l'évolution des taux du marché interbancaire et subséquemment sur les conditions débitrices. Afin de maintenir un bon fonctionnement du marché interbancaire, la banque centrale intervient à travers son offre de réserves pour soulager d'éventuelles tensions sur les taux. Ce qui lui permet de peser sur les conditions d'octroi de crédits bancaires quelle que soit la structure bilancielle du système bancaire.

Structure souhaitée du portefeuille bancaire

L'influence de la politique monétaire sur l'offre de crédit bancaire va se renforcer du fait que les banques ont très peu de marges de manœuvre pour gérer leur portefeuille de titres et de crédits. Pour choisir la composition de ce portefeuille, elles procèdent à un arbitrage classique rendement-risque qui est fonction du taux d'intérêt du crédit bancaire et de celui des titres comme l'indique la relation (7).

$(7) L^s/(1-\tau).D = \lambda(\rho, i)$ avec λ (proportion des dépôts que les banques désirent conserver sous forme de crédits) λ_ρ >0, λ_i <0. En raison de l'imparfaite substituabilité à l'actif entre titres et crédit, la détention d'actifs financiers permet aux banques de faire face aux variations erratiques de la demande d'encaisses monétaires de la part du public ou de se prémunir d'éventuelles fuites vers d'autres établissements de crédit. Par contre, les banques sont incapables de procéder à des ajustements de portefeuilles pour annuler les effets d'un choc de politique monétaire.

Offre de crédit bancaire

Incapables de protéger leur portefeuille de prêts en cas de changement d'impulsion de politique monétaire, l'offre de crédit est commandée par le volume des dépôts mais également par le taux des réserves obligatoires qui sont sous l'influence directe des décisions des autorités monétaires (équation8).

$$(8) L^s = D(1-\tau).\lambda(\rho, i)$$

Le modèle suppose également que l'offre de crédit soit entièrement contrôlée par les autorités monétaires *via* les réserves excédentaires qui sont une fonction directe du rendement des titres (équation9).

$(9) E = \varepsilon(i)(1-\tau).D$ avec: $\varepsilon(i)$ <0

La relation (9) assure que les variations des réserves libres sont indépendantes du taux du crédit bancaire. Cette hypothèse permet d'écrire l'équation (10).

$(10) B^b = \beta(i, \rho).(1-\tau).D$ avec β_ρ <0, β_i >0.

La relation (10) est interprétée dans la littérature financière comme la preuve d'une absence totale de tout phénomène de rationnement du crédit de la part des banques. Cette interprétation va dans le sens du renforcement des hypothèses posées par Bernanke et Blinder que seules les actions des autorités monétaires peuvent modifier les conditions de l'offre du crédit. Cet argument est résumé dans l'équation (11).

Equilibre du marché du crédit

La relation (11) est déduite en partant des expressions (1) et (8). Elle pose les conditions d'équilibre du marché du crédit, parmi lesquelles nous avons : l'impossibilité pour les banques de faire des réaménagements de portefeuilles afin d'atténuer les impulsions de politique monétaire.

$(11) L^d = L^s$. Avec cette expression nous avons l'équation (12)

$$(12) L(\rho, i, y) = \lambda(\rho, i).D.(1-\tau)$$

Connaissant les conditions permettant d'écrire l'expression de l'équilibre sur le marché du crédit, il est possible en se conformant aux hypothèses de départ de poser celles prévalant sur le marché de la monnaie.

Condition d'équilibre du marché de la monnaie

Deux conditions majeures doivent être vérifiées pour que le canal du crédit puisse être opérationnel. D'une part, la banque centrale doit avoir une influence directe et systématique sur les réserves bancaires et, d'autre part, l'ajustement des prix doit être imparfait, ce qui a pour principale conséquence de rendre les chocs monétaires non-neutres. Avec la rigidité des prix, la répercussion des impulsions de politique monétaire sur la production de nouveaux crédits est intégrale. Ces deux conditions sont reprises à travers les expressions des équations (13 et 14). En effet, en écartant les encaisses liquides, l'offre de dépôts est égale aux réserves bancaires multipliées par un multiplicateur de la monnaie de base (m).

$$(13) D^s = m(i).R = m(i).[E + \tau.D] \quad (14) D^s = m(i).[\varepsilon(i).(1-\tau).D + \tau.D]$$

En divisant les deux membres par D, nous obtenons les équations (15 et 16):

$$(15) 1 = m(i).[\varepsilon(i).(1-\tau) + \tau]$$

$$(16) m(i) = [\varepsilon(i).(1-\tau) + \tau]^{-1}$$

L'équation (16) vérifie la première condition en mettant en évidence la sensibilité des réserves bancaires aux chocs de politique monétaire. Les réserves sont dans ce modèle une fonction directe de l'offre de monnaie centrale. Par contre, le multiplicateur obtenu est une fonction croissante du taux débiteur.

L'équilibre sur le marché de la monnaie(LM)

Malgré l'hypothèse d'imparfaite substituabilité à l'actif du bilan des banques, l'expression de l'équilibre monétaire est la même que celle du modèle IS/LM. Un tel résultat n'est pas une surprise pour la simple raison que le marché du crédit n'interfère pas sur la demande de monnaie du public. En clair, les chocs affectant le marché du crédit n'ont aucune répercussion sur le portefeuille d'actifs des agents non financiers. L'expression d'équilibre sur le marché de la monnaie (20) sera déduite à partir des équations (17) et (18).

Demande de dépôts

$$(17) D^d = D(i, y) \text{ avec } D_i < 0,\ D_y > 0.$$

La demande de dépôts dépend de l'activité économique qui est justifiée uniquement par un motif transactionnel. Elle est fonction du revenu, de la richesse totale, exclue dans ce modèle, et du taux d'intérêt.

Offre de dépôts

$$(18) D^s = m(i).R \text{ avec } m_i > 0$$

« *The demand for deposits arises from the transactions motive and depends on the interest rate, income, and total wealth, which is constant and therefore suppressed…* ».[27]

L'offre de dépôts est entièrement sous le contrôle des autorités monétaires. Ce qui se justifie parce qu'on se situe dans un système économique basé sur le principe du multiplicateur de la base monétaire. Les banques n'augmentent leur offre de crédits que si elles disposent davantage de réserves libres.

En s'appuyant sur le principe du multiplicateur de la base monétaire, il est possible d'écrire la relation de l'équilibre du marché monétaire (19).

$$(19) D^d = D^s$$

$$(20) D(i, y) = m(i).R$$

Comme le but de ce modèle est de déterminer l'équilibre global, il reste à analyser les conditions qui régissent l'équilibre sur le marché des produits et celles qui sont relatives au marché des titres.

[27] B. Bernanke et A. Blinder, *op. cit.*, p. 436.

Marché des produits

L'équilibre sur le marché des produits est représenté par l'équation (21) qui pose comme principe un revenu qui est une fonction décroissante du taux des titres et du taux du crédit bancaire.

$(21) y = Y(i, \rho)$ avec y_i <0, y_ρ <0.

Toutefois, pour obtenir l'ensemble des expressions qui permettent d'établir l'équation de l'équilibre général il faut intégrer le marché des titres. Comme nous avons trois marchés, il est possible en utilisant la loi de Walras de déterminer la condition d'équilibre sur le marché des titres. L'expression de l'équilibre sur le marché des titres s'écrit avec la loi de Walras:

$(22) [y - y(\rho, i)] + [D^s - D^d] + [L^s - L^d] = 0$, autrement dit, la relation (22) est nulle en vertu de cette loi. Pour faciliter le calcul de l'équilibre global, nous allons réécrire la relation (12), en utilisant l'équation (18) :

$$(22) L(\rho, i, y) = \lambda(\rho, i).(1 - \tau).m(i).R$$

La résolution de cette relation permet d'extraire ρ, le taux du crédit bancaire qui donne:

$(23) \rho = \vartheta(i, y, R)$, avec ϑ une fonction polynôme, avec les semi-élasticités (ϑ_i >0, ϑ_y >0 et ϑ_R <0.

Equilibre global du modèle

Au final, la relation d'équilibre de ces trois marchés est obtenue que si ces trois conditions majeures sont réunies, elles sont déjà posées par le modèle:

1- les réserves bancaires doivent être sous le contrôle total des autorités monétaires quelle que soit la configuration de la structure bilancielle des banques,

2- les prix doivent être rigides à court terme,

3- enfin les ajustements de portefeuilles devraient être impossibles à réaliser compte tenu de l'imparfaite substituabilité à l'actif des prêteurs et au passif des emprunteurs.

Après avoir évoqué ces trois conditions, il est possible d'obtenir l'équilibre simultané dans ces trois marchés en faisant la combinaison des relations (23) et (21). Ainsi, en remplaçant ρ par sa valeur dans l'équation (21) nous obtenons la relation d'équilibre général (équation 24)

$$(23)\rho = \vartheta(i, y, R)$$

$$(21)y = Y(i, \rho)$$

$$(24)y = Y(i, \vartheta(i, y, R))$$

La relation (24) résume la combinaison des conditions d'équilibre sur le marché des biens et sur celui du crédit. Elle dépend à la fois du rendement des titres et du taux du crédit bancaire.

Autrement dit, elle traduit comment les décisions de politique monétaire affectent la production de crédit bancaire (*credit*) *via* le mécanisme des réserves obligatoires et aussi l'équilibre entre investissement et épargne des agents non-financiers (*Commodities*).

c) *Les résultats théoriques du modèle de Bernanke et Blinder*

Contrairement au modèle IS/LM, un choc de politique monétaire modifie à la fois les conditions sur le marché monétaire (LM) mais également celles du marché du crédit bancaire. Ce double effet est obtenu par le fait que les impulsions de politique monétaire vont exercer systématiquement des pressions sur l'offre de dépôts et aussi sur l'offre de crédit bancaire.

En effet, un resserrement des conditions monétaires entraîne une réduction des réserves, déclenchant par la suite une baisse de l'offre de dépôts qui se transforme par une restriction quantitative de l'offre de crédit bancaire. La baisse de l'offre de crédit va se répercuter sur le secteur réel en réduisant le rendement net des investissements productifs, provoquant un ralentissement de la demande totale.

Néanmoins, en raison de l'imparfaite substituabilité entre titres et crédit à l'actif des banques, l'ajustement des conditions débitrices va prendre une plus grande ampleur si l'écart entre le taux débiteur et le rendement des titres est conséquent.

En effet, à chaque fois que les autorités monétaires fixent un taux d'intérêt qui s'éloigne du taux des titres alors s'ensuit une amplification systématique de la répercussion des décisions de politique monétaire. La spécification théorique retenue révèle que: ce n'est pas le niveau du taux d'intérêt qui est déterminant pour modifier des conditions réelles mais bel et bien l'écart entre le taux débiteur et le rendement des titres.

Pour obtenir un tel écart, les autorités monétaires doivent chercher à proposer un taux de refinancement qui est totalement différent de celui des titres. Si elles fixent un taux de refinancement très proche du taux des titres alors, l'impact de leur décision sur le secteur réel sera moins important.

Conclusion

Bernanke et Blinder (1988) ont voulu à travers ce modèle rappeler le rôle central des banques et notamment du crédit bancaire dans la transmission des décisions de politique monétaire. Pour y parvenir à cette thèse, ils ont posé des hypothèses qui cherchent à isoler d'une part, les banques par rapport aux autres intermédiaires financiers et, d'autre part, le crédit bancaire, principal source de financement externe des agents non financiers.

Pourtant, ce qui peut sembler paradoxal, le canal du crédit continue à résister dans la plupart des pays industrialisés, notamment dans la zone euro, alors même que toutes les hypothèses-clés ont été fragilisées par les innovations financières.

Les agents non financiers ne sont plus confinés au seul financement bancaire puisque les banques ont la possibilité d'émettre des titres de créances, prouvant qu'elles ne sont plus sous la contrainte de se financer par des dépôts. Avec l'éclatement des fondements théoriques sur lesquels le canal du crédit bancaire est bâti, on pouvait s'attendre à son affaiblissement. Or, les innovations financières au lieu d'affaiblir cette voie de transmission, elles l'ont plutôt amplifiée.

Section II – Innovations financières et renforcement du canal du crédit bancaire

Avec la transformation de la sphère financière, la plupart des hypothèses-clés du canal du crédit bancaire se sont effondrées. Les sociétés non financières ont de plus en plus un accès beaucoup plus large au financement de marché. De même, les banques ont aussi la possibilité d'élargir leurs sources de refinancement grâce notamment aux opérations de transfert de risque de crédit (titrisation, dérivés de crédit). Or, ces deux évolutions remettent en cause les fondements théoriques du modèle fondateur du *canal étroit du crédit* mis en place par Bernanke et Blinder (1988). Et pourtant, malgré la transition vers un système financier reposant de plus en plus sur des principes d'économie de marché, le *canal étroit du crédit* a tendance à se renforcer au lieu de s'affaiblir. En clair, l'évolution du système financier va dans le sens du renforcement du canal du crédit traditionnel.

A) Analyse critique des hypothèses du modèle de Bernanke et Blinder

Depuis que Bernanke et Blinder (1988) ont établi les hypothèses de base du *canal étroit du crédit*, elles sont toujours d'actualité. La plupart des modèles théoriques qui ont suivi leurs travaux ont repris le même cadre analytique en respectant les hypothèses établies par ces deux auteurs. En effet, la principale hypothèse du canal du crédit bancaire repose sur la dépendance très étroite des emprunteurs vis-à-vis du financement bancaire mais également des banques aux dépôts à court terme et aux opérations de refinancement auprès de la banque centrale.

Avec cette double dépendance, les effets de la politique monétaire passent à travers l'offre de crédits bancaires. Une variation des taux directeurs influe sur le passif des banques, ce qui aura des répercussions au niveau de l'actif *via* la modification du portefeuille de prêts des établissements de crédit.

Toutefois, les innovations financières de ces dernières décennies, se définissant comme l'apparition de nouveaux produits financiers, ont complètement modifié le cadre analytique du modèle macroéconomique présenté par Bernanke et Blinder. En effet, l'analytique déployée par ces deux auteurs repose sur un modèle bancaire d'octroi et de détention du crédit jusqu'à l'échéance. Avec un tel modèle, les banques sont incapables de protéger leur bilan aux effets de la politique monétaire. Or, depuis quelques années la sphère financière a subi de profonds changements rendant ainsi fragiles toutes les hypothèses défendues par Bernanke et Blinder (1988).

1. Assouplissement des contraintes de crédit

La sphère financière a connu au cours de ces dernières décennies des innovations majeures avec l'apparition de nouveaux instruments et services financiers. Les nouveaux produits financiers (produits dérivés, produits structurés[28]) commercialisés par les banques ont également permis le développement du marché monétaire avec l'émergence de plusieurs types d'instruments de couverture.

En effet, historiquement la plupart des instruments financiers (titres négociables issus de la titrisation) créés par les banques visait à mieux gérer et répartir le risque de crédit afin de le transférer vers les investisseurs les mieux à même de l'assumer. Le processus d'externalisation du risque de crédit a contribué à augmenter la liquidité et la taille du marché monétaire offrant ainsi l'occasion aux banques de s'affranchir de la contrainte de se financer par les dépôts, hypothèse fondamentale du canal du crédit bancaire. De même, les entreprises les mieux notées ont la possibilité d'émettre des titres de créance, réduisant ainsi leur dépendance au financement bancaire.

a) *Accès plus large aux autres sources de financement*

Avec cette possibilité de se refinancer auprès du marché, les emprunteurs ne sont plus confinés au seul financement bancaire. Certes, l'accès au financement de marché est limité à certaines grandes entreprises, bénéficiant d'une bonne notation. Sur le marché monétaire, les entreprises peuvent émettre des titres de créances négociables (billets de trésorerie) voire des actions et des obligations sur le marché financier.

[28] Comme notamment les CDO (*Collateralised Debt Obligations*), les ABS (*Asset-Backed Securities*).

Ces émissions sont relativement modestes pour le secteur privé de la zone euro où le financement des agents non financiers est largement assuré par les banques (145% du PIB en 2007).

Tableau 1: ***Structures de financement du secteur privé en 2007***

En % du PIB	**Zone euro**	**Etats-Unis**
Emprunts bancaires	145	63
Emission de titres de créances[29]	81	168
Emission d'actions	85	144

Source: BCE[30]

Toutefois, même aux Etats-Unis où le recours au financement obligataire est relativement important, l'émission de titres de créance par les grandes entreprises dépend largement des conditions qui régissent les marchés financiers. En cas de hausse de l'aversion pour le risque des investisseurs, mêmes les entreprises, les mieux notées, peuvent avoir de très grandes difficultés à lever des fonds sur les marchés financiers. Le durcissement des conditions de financement des entreprises sur le marché obligataire voire sur le marché des actions, va conduire à un repli des émissions de titres de créance, les poussant ainsi à revenir au financement bancaire.

Le crédit bancaire demeure même dans les pays où le système financier est dit orienté marché, notamment dans les pays anglo-saxons, une source prépondérante de financement pour les entreprises. Il est plutôt juste de qualifier le système financier des pays anglo-saxons, notamment aux Etats-Unis, de mixte, combinant à la fois le crédit bancaire et le financement de marché.

[29] Titres de créance émis par le secteur privé.
[30] BCE (2009b), «Le financement externe des ménages et des sociétés non financières: comparaison entre la zone euro et les Etats-Unis», *Bulletin mensuel de la BCE*, 2009, avril, p. 69-83.

En ayant la possibilité de solliciter soit le crédit bancaire soit le financement de marché, les agents non financiers ont la possibilité de déterminer la structure de leur passif en s'appuyant sur le coût des ressources externes. Cette possibilité de substitution affaiblit l'hypothèse d'imparfaite substituabilité entre crédit bancaire et titres qui est la principale contrainte affectant les emprunteurs. De même, avec les mécanismes de transferts du risque de crédit, les banques ont trouvé d'autres moyens de financement leur permettant de lever des fonds sur le marché afin d'accroître l'offre de crédit.

b) *Le modèle d'*«octroi puis cession du crédit»

Les innovations financières ont permis aux banques de se défaire du risque de crédit, ce qui a complètement révolutionné les pratiques bancaires. Pour mieux gérer le risque de crédit, les banques s'appuient soit sur des instruments financiers comme les dérivés de crédit soit sur des techniques comme la titrisation. Avec ces pratiques bancaires complètement ignorées dans le cadre analytique développé par Bernanke et Blinder, nous sommes passés d'un modèle d'«octroi puis détention du crédit» à un modèle d' «octroi puis cession du crédit».

Ce passage a des conséquences théoriques majeures sur les marchés du crédit. Le cadre macroéconomique dressé par ces deux auteurs interdit tout ajustement entre crédit et titres au niveau de l'actif des banques. Ce qui montre que Bernanke et Blinder ont construit un modèle dans lequel les banques doivent conserver les crédits octroyés dans leur bilan jusqu'à échéance. Or, en cédant leur portefeuille de crédits, les banques allègent leur contrainte de liquidité qui pèse sur eux.

En effet, avec le canal étroit du crédit, les banques ne peuvent distribuer de crédits que si elles ont au préalable des réserves excédentaires, obtenues lors des opérations de refinancement ou en collectant des dépôts. Avec la cession de prêts, les banques introduisent une troisième courroie de refinancement qui va compléter les deux autres. Cette troisième courroie de refinancement *via* la cession de prêts est qualifiée par la littérature de titrisation qui se définit comme une technique financière qui permet de transformer un portefeuille de créance, en principe illiquides, en titres négociables sur le marché.

B) Les activités de titrisation

La titrisation a pris une dimension particulière au cours de ces dernières années dans la plupart des pays industrialisés. Certes, les mécanismes de transfert de risque de crédit ont toujours existé comme notamment les prêts consortiaux. Ces prêts permettent de mieux répartir le risque de crédit entre les prêteurs. Ils obéissent aux mêmes mécanismes de transfert de risque dans la mesure où un groupe de banques forme un consortium pour accorder des prêts à un emprunteur, le plus souvent un Etat.

Les prêts consortiaux sont apparus au cours des années 1970 en raison notamment des besoins de financement importants des pays émergents comme le Mexique. A l'origine, ils étaient essentiellement destinés aux emprunteurs souverains avant de s'élargir à partir de 1990 à d'autres catégories d'agents économiques comme les grandes entreprises. Contrairement aux crédits classiques, les prêts consortiaux sont des instruments hybrides à mi-chemin entre un crédit bancaire et un titre de créance négociable.

Cependant, grâce aux progrès réalisés par l'ingénierie financière, les mécanismes de transfert de risque ont connu une ampleur sans précédent contrastant avec les anciennes techniques (prêts consortiaux). Avec la titrisation, les banques sont désormais capables de démembrer le risque attaché à un actif et de le transférer entre de nombreux acteurs. Désormais le risque est négociable à l'exemple du marché des dérivés de crédit[31] (*swaps de défaut* ou CDS) qui est estimé en 2007 par la BCE à 60000 milliards d'euro[32]alors qu'il était relativement inexistant en 2001 dans la zone euro. Une telle accélération des mécanismes de transfert de risque est facilitée dans la zone euro par les progrès réalisés en matière d'intégration des marchés des capitaux.

Toutefois, même si dans la plupart des pays, les établissements financiers titrisent un éventail de plus en plus large d'actifs, il convient de souligner que cette technique était autrefois réservée uniquement aux prêts hypothécaires (*mortgage-backed securities* ou de MBS).

[31] Ce sont des instruments financiers qui permettent de transférer par un contrat tout ou une partie du risque de crédit portant sur un tiers. Le risque peut porter sur la faillite, le non remboursement ou la baisse de la notation.
[32] BCE, «Le rôle des banques dans le mécanisme de transmission de la politique monétaire», *Bulletin mensuel* de la BCE, août 2008b, p. 91.

Les premières opérations de titrisation sont apparues aux Etats-Unis. D'une manière générale, les opérations de titrisation mettent en jeu au moins trois acteurs qui ont chacun un rôle bien spécifique. Ainsi le détenteur d'actifs peu ou pas liquides ici en l'occurrence la banque cède tout ou une partie de son portefeuille de prêts à une entité spécialisée, appelée souvent véhicule spécifique (*special purpose vehicle* ou SPV), qui finance ces achats en émettant des titres de créance négociables sous réserve qu'un certain nombre règles comptables et juridiques soient respectées. Grâce à cette opération, la banque transfère la propriété et le risque des actifs titrisés au véhicule. Ce dernier vend les titres émis à des investisseurs domestiques ou étrangers qui vont percevoir en contrepartie un revenu fixe (intérêts et principal) issus des flux de trésorerie générés par les actifs titrisés (ou des créances sous-jacentes).

La littérature financière retient 1970, année de la création de Freddie Mac[33], comme la date des premières opérations de titrisation. Ce qui est discutable si l'on se réfère aux objectifs qui étaient assignés à Fannie Mae[34] dès sa création en 1938. Cette agence fédérale avait pour principale mission de créer un marché secondaire pour les prêts immobiliers afin d'alléger les contraintes qui pesaient sur les banques commerciales.

Le secteur bancaire pouvait se séparer de son portefeuille de crédits immobiliers auprès de Fannie Mae en échange de capitaux. Fannie Mae était mieux armée pour assumer les risques de liquidité, de crédit et de marché dans la mesure où, contrairement aux banques, elle ne faisait que des emprunts à long terme, destinés uniquement à financer les achats de prêts immobiliers. Par ce mécanisme de transfert de risques, les banques pouvaient accroître leur offre de crédits immobiliers.

Cependant, comme l'ensemble des risques était supporté par l'Etat fédéral, les autorités publiques ont mis en place un second établissement financier en 1968 (Ginnie Mae[35]) afin de mieux diversifier le risque vers les autres intermédiaires financiers. Deux ans plupart, pour accélérer le mouvement de transfert de risques vers les autres investisseurs, Freddie Mac est créée. C'est cette date: 1970, qui est retenue comme le point de départ des premières opérations de titrisation.

[33] Freddie Mac: *Federal Home Loan Mortgage Corporation*, créée 1970.
[34] Fannie Mae: *Federal National Mortgage Association*, créée en 1938.
[35] Ginnie Mae: *Government National Mortgage Association*, créée 1968.

Or, bien avant cette date, c'est-à-dire dès 1938, date de la création de Fannie Mae, les banques pouvaient procéder à la cession de leur portefeuille de créances immobilières. Même si le statut de ces agences est resté le même, leur fonction a relativement évolué ainsi que les opérations de titrisation.

1. L'élargissement du champ des activités de titrisation

Si les opérations de titrisation concernaient initialement des prêts immobiliers, désormais tout type de crédits peut servir de support. En dehors des crédits immobiliers, supports traditionnels des opérations de titrisation nous avons sur ce marché des créances bancaires portant sur des prêts aux ménages (cartes de crédit, automobile, immobiliers), aux entreprises et aux autres intermédiaires financiers. Néanmoins, malgré l'éventail de supports, le marché de la titrisation a dressé une nomenclature assez claire, permettant ainsi de différencier chaque type de produit commercialisé.

D'une manière générale nous avons deux types de lots de produits commercialisés: d'une part, les titres adossés à des actifs qui continuent de suivre le schéma classique de la titrisation et, d'autre part, les titres garantis par des créances, produits plus hétérogènes.

a) *Les titres ayant pour support des créances*

Les titres garantis par des créances sont dans l'ensemble relativement homogènes et facilement identifiables. L'émetteur regroupe un portefeuille de titres homogènes afin de le découper en trois tranches: la tranche *senior*, la tranche *mezzanine* et la tranche *equity*. Toutes ces tranches sont adossées au même portefeuille, ce qui permet de suivre la traçabilité du produit.

Les détenteurs de la tranche *senior* sont les mieux protégés en cas de défaillance des emprunteurs contrairement à ceux qui ont acheté la tranche *equity*. Les détenteurs de la tranche *equity* supportent l'essentiel des risques.

Ainsi, selon la nomenclature traditionnelle de la titrisation nous avons les différents supports suivants:

- les *asset-backed securities* (ABS), regroupant des actifs financiers en dehors des prêts hypothécaires ;

- les *mortgage-backed securities* (MBS), adossés à des actifs immobiliers ;

- les *residential mortgage-backed securities* (RMBS) pour les biens immobiliers résidentiels ;

-et, les *commercial mortgage-backed securities* (CMBS) qui désignent de biens immobiliers d'entreprises (centres commerciaux, bureaux).

Toutefois, à côté de ces produits ci-dessus, d'autres instruments financiers plus complexes sont commercialisés, combinant à la fois les techniques de titrisation classiques et les récentes avancées en matière de gestion de risque de crédit.

b) *Les titres garantis par les créances*

L'émergence de titres négociables garantis par les créances constitue une avancée spectaculaire en matière de titrisation au cours de ces dernières années. En effet, ce sont des produits plus complexes même s'ils offrent plus de souplesse tant du côté du cédant que de celui du souscripteur. Avec ces produits financiers, seul le risque de crédit est transféré par le cédant au véhicule spécifique.

Autrement dit, le prêt reste dans le bilan du prêteur. Cette technique qui consiste à transférer uniquement le risque sans cession du prêt est appelée par la littérature de titrisation synthétique. Cette technique permet de titriser un volume plus important de crédits peu standardisés. Ainsi nous avons parmi les produits financiers issus de la titrisation synthétique :

- les *collateralised debt obligations* (CDO), adossés à un portefeuille de créances très hétérogènes, mélangeant différents types de créances allant des crédits hypothécaires à des obligations privées. Néanmoins, selon la composition des CDO nous avons des appellations différentes :

-les *collateralised loan obligation* (CLO) lorsque le sous-jacent sert à financer des rachats d'entreprises avec levier ;

- les *Collateralised bond obligation* (CBO) sont adossés à des obligations de sociétés.

Avec tous ces instruments de transfère de risque, les banques ont transformé le modèle d'intermédiation traditionnelle de l'activité bancaire, ce qui va avoir une incidence majeure sur la production de crédits. L'évolution du schéma classique d'intermédiation où les banques produisaient des crédits et les conservaient jusqu'à échéance est désormais bouleversé par les innovations sur les marchés du crédit.

C) Titrisation et expansion de l'offre de crédit bancaire

La titrisation offre un double avantage aux banques : d'une part, elles arrivent à libérer de la liquidité immédiatement disponible pour leur activité de crédits et, d'autre part, elles immobilisent moins de capitaux propres. Ainsi, les banques peuvent continuer à distribuer davantage de crédits au secteur privé. Ce qui permet à certains auteurs, notamment Artus et al[36]. (2008) de considérer la titrisation comme un moyen de refinancement comme les autres. Contrairement aux autres sources de refinancement des banques, elle est moins coûteuse, à condition de disposer des créances de bonne qualité.

En effet, lorsque le portefeuille de créances titrisées est de moindre qualité, c'est-à-dire mal noté, les arrangeurs peuvent appliquer une décote, rendant l'opération plus coûteuse. Toujours est-il que la part des émissions de titres titrisés ne cesse de progresser depuis la fin des années 1990. Selon les derniers chiffres disponibles auprès de la SIFMA[37], la part des émissions de titres titrisés est passée, fin 2007, de 4400 milliards en 1999 à plus de 10000 milliards de dollars aux Etats-Unis, ce qui représente un peu plus de 40% du marché obligataire américain. Une telle progression est aussi constatée dans les autres pays industrialisés, notamment au Royaume-Uni et en Espagne.

[36] P. Artus, J. P. Betbèze, C. De Boissieu et G. Capelle-Blancard, *La crise des surprimes*, Conseil d'analyse Economique (CAE), Paris, La documentation française, 2008, p. 1-283.
[37] Securities Industry and Financial Markets Association

Dans la zone euro, les activités de titrisation gagnent en intensité même si nous sommes loin des chiffres rencontrés aux Etats-Unis. Selon les statistiques de l'OCDE[38] (2009), le volume des émissions est estimé à 5,9% du PIB dans la zone, 10% au Royaume-Uni et de près de 25% aux Etats-Unis en 2008. Toutefois, la même étude confirme une forte disparité entre les économies de la zone euro. Le secteur bancaire du Pays-Bas, de l'Irlande, du Luxembourg et de l'Espagne se positionnent comme de très grands émetteurs comparativement aux autres pays.

Tableau 2: ***Le marché de la titrisation aux Etats-Unis*** (en milliards de dollars)

Années	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**
Titrisation	4400	4750	5350	6200	6750	6800	7350	8400	10050

Sources: Securities Industry and Financial Markets Association (SIFMA), Artus et al.[39] (2008), p. 38-39.

Tableau 3: ***Emissions de Véhicules de titrisation en Europe***

(MBS, CDO et ABS)[40] (en milliards de dollars)

Années	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**
Emissions	175	180	210	255	340	490	500

Sources: European Securitisation Forum, AMF[41]

[38] OCDE, «Le secteur financier: intégration, innovation et transmission de la politique monétaire», *OCDE*, 2009/1, janvier, p.71.

[39] P. Artus, J. P. Betbéze, C. De Boissieu, et G. Capelle-Blancard, *La crise des Subprimes*, Conseil d'Analyse Economique (CAE), La documentation française, Paris, 2008, p. 38-39.

[40] MBS: (Mortgage-backed securities), titrisation des prêts immobiliers ; CDO: (Collateralized debt obligations), titrisation plus poussée, concernant des dérivés de crédit ; ABS: (Asset-backed securities), titrisation des crédits à la consommation, de crédits automobiles, de prêts étudiant

[41] «Marchés du crédit», *Autorités des Marchés Financiers (AMF)*, Printemps 2008, p. 4

Si les émissions de titres titrisés augmentent dans presque tous les pays, c'est grâce notamment aux établissements de crédit qui continuent à alimenter ce marché. Selon Artus et Al., les banques américaines et celles de la zone euro ont titrisé respectivement 70% et 30% de leur portefeuille de crédits en 2007[42]. Ainsi, les banques ont pu accroître leur activité de prêts à un rythme annuel très soutenu comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau 4: ***Evolution de l'offre de crédits bancaires en rythme annuel entre 1997 et 2007***

Pays	**Croissance annuelle de la dette**
Etats-Unis	9,6%
Royaume-Uni	10,1%
Zone euro	6,3%

Source: FMI, avril 2008.

Tableau 5: ***Progression de l'endettement du secteur non financier*** (en % du PIB)

Années	**2000**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**[43]
Ménages	70,4	96,5	97,4	97,4	97,9
Entreprises	65,1	67,5	75,6	78,5	79,2

Source: Réserve fédérale, Direction des Etudes Economiques de BNP Paribas[44]

1. Titrisation et assouplissement des contraintes de crédit

En prenant en compte l'allègement des contraintes de liquidité que la titrisation permet, nous pouvons revoir la lecture traditionnelle du canal étroit du crédit telle qu'elle est présentée dans le modèle de Bernanke et Blinder.

[42] Artus et al. *op. cit.*, p. 90.
[43] Chiffre du premier trimestre 2009.
[44] J. Marc-Lucas, «Etats-Unis: Poursuite du repli de l'endettement privé au premier trimestre», *Direction des Etudes Economiques de BNP Paribas*, juin 2009.

En effet, il est possible, comme le soutiennent les tenants de ce canal de transmission, de considérer que l'offre de crédit peut avoir un impact non négligeable sur l'activité sans que les taux sur les marchés monétaires et financiers ne subissent une modification importante.

Avec la titrisation, les banques peuvent d'une part, améliorer les conditions de financement des agents non financiers du fait des économies réalisées en termes d'immobilisation de fonds propres et, d'autre part, elles ont la possibilité d'augmenter leur offre de crédits. La distribution de crédits arrive même à être amplifiée en cas d'assouplissement des conditions monétaires.

Une politique monétaire accommodante, dope les réserves bancaires, ce qui accroît l'offre de prêts, augmentant ainsi le portefeuille de crédits susceptible d'être titrisé. Avec l'augmentation du volume de créances à titriser grâce notamment à l'assouplissement des conditions de refinancement, les banques peuvent ainsi distribuer davantage de crédits aux agents non financiers.

L'effet amplificateur des décisions de politique monétaire, principale conclusion du modèle de Bernanke et Blinder, est obtenu cette fois-ci *via* la substituabilité entre crédits bancaires et titres à l'actif du bilan des banques. Dans un système financier où les activités de titrisation sont très élevées, l'amplification des actions des autorités monétaires peut prendre une dimension exceptionnelle.

a) *L'offre de crédits bancaires stimulée par les activités de titrisation*

Si les banques peuvent augmenter leur offre de crédits en titrisant leur portefeuille de prêts, il est important de souligner que ce mécanisme repose avant tout sur la qualité des actifs titrisés. Comme toute opération de titrisation nous avons: les producteurs de créances, notamment ici les banques, les organisateurs et les souscripteurs. Or, la cession de créances peut être coûteuse pour une banque si la transformation en titres exige un rehaussement conséquent afin de pourvoir bénéficier d'une bonne notation.

Plus les supports de titrisation sont frappés d'un risque de défauts non négligeable, plus la décote appliquée par l'organisateur est élevée, réduisant ainsi les entrées de capitaux pour la banque. Ce qui pose d'ailleurs le problème du lien entre expansion de l'offre de crédits bancaires et qualité des supports de la titrisation.

En effet, le marché de la titrisation ne peut fonctionner correctement que si les créances cédées sont de bonne qualité. Une hausse du taux de défaillance des emprunteurs entraîne une paralysie de ce marché, ce qui rend plus difficile les opérations de cessions de prêts. Alors que c'est précisément ce marché qui alimente l'offre de crédits.

Un repli total ou partiel des activités de titrisation a des répercussions immédiates sur le marché du crédit. Si les banques ne peuvent plus compter sur les ressources tirées de la titrisation, dès lors, elles auront moins de marges de manoeuvre. D'une part, elles sont obligées de conserver dans leur bilan les crédits octroyés, augmentant leurs besoins en fonds propres et, d'autre part, elles vont devoir produire moins de prêts par rapport au seul canal monétaire. Cette problématique relative à la titrisation des actifs non performants a été posée par Descamps dès le milieu des années 1990. Nous pouvons lire chez l'auteur:

« *[…] seules les meilleures créances peuvent être titrisées*[45]».

Même si cette affirmation de l'auteur a été affaiblie au cours des années 2000 dans la mesure où des créances de piètre qualité ont été titrisées, il se trouve que l'argument de l'auteur reste toujours d'actualité avec le mouvement de réintermédiation opéré par les établissements de crédit depuis août 2007. Une hausse du taux de défauts sur les supports, notamment sur les crédits bancaires, peut conduire à l'évaporation de la liquidité sur l'ensemble des compartiments du marché de la titrisation, rendant les banques plus réticentes à produire plus de crédits. Ce qui ralentit l'effet amplificateur, attendu avec la titrisation.

Ce phénomène a été pris en compte par les autorités américaines qui ont accepté, pour stimuler l'offre de crédits des banques, d'acheter jusqu'à 1000 milliards de dollars des titres ABS, ayant pour support des crédits à la consommation, des prêts automobiles et des cartes de crédit. L'effondrement du marché de la titrisation a fait reculer l'offre de crédit de moitié sur une année, elle est passée en rythme annuel de 10% à 4,9%. C'est le cas aussi dans la zone euro, avec une baisse de l'offre de crédits, passant de 14,8% à 7,6%[46].

[45] Cf. C. Descamps, «Monnaie endogène, refinancement bancaire et offre de crédit», *Banque Stratégie*, № 105, mai 1994, p. 25.
[46] A. Bouveret, A. Brahmi, Y. Kalantzis, A. Olmedo et S. Sorbe, «Les politiques monétaires non conventionnelles: un bilan », *Trésor-Eco*, № 56, avril, 2009, p. 3.

Conclusion

Grâce aux innovations financières, le canal étroit du crédit bancaire s'est renforcé au cours de ces dernières années, malgré l'affaiblissement de l'ensemble des hypothèses-clés retenues par Bernanke et Blinder (1988). Les banques ont su tirer profit de l'innovation financière en utilisant les différents instruments financiers pour augmenter leur activité de prêts. Ce qui semble d'emblée paradoxal dans la mesure où la littérature a souvent associé innovations financières et désintermédiation financière.

Loin de s'affaiblir, le crédit bancaire continue de jouer un rôle central dans la transmission des décisions de politique monétaire. Cette transmission est amplifiée par les différents mécanismes de transfert de risques. Même si nous avons uniquement abordé la titrisation, les autres mécanismes de transfert de risques comme les dérivés de crédit, contribuent également à stimuler l'offre de crédit bancaire en raison notamment des économies réalisées en termes d'immobilisation des fonds propres.

Section III - Les évolutions de l'intermédiation financière

Si les marchés des capitaux ont connu une expansion spectaculaire au cours de ces dernières années en permettant un accès beaucoup plus aisé aux différentes sources de financement, le crédit bancaire continue de revêtir un rôle essentiel notamment dans la zone euro. Les banques ont d'ailleurs profité du développement des marchés des capitaux pour consolider leurs activités de prêts *via* un mécanisme de transfert de risque de crédit. Or, de telles opérations ont complètement changé le modèle d'intermédiation bancaire traditionnelle reposant sur un schéma d'octroi et de détention. Avec le modèle d'octroi puis de cession, la distinction traditionnelle entre une économie d'endettement et une économie de marchés financiers est complètement brouillée.

A) Une économie de marchés financiers

Les banques ne sont plus confinées à leurs activités traditionnelles d'intermédiation financière, elles proposent aussi de nouveaux services, profitant ainsi de l'essor des marchés des capitaux. Ainsi, dès les années quatre-vingt-dix, les banques proposent sur tous les segments de marché toute une gamme de services et produits financiers correspondant aux besoins des particuliers, des entreprises tant au niveau domestique qu'à l'échelle internationale.

Ce virage en termes de diversification de services constitue une réponse stratégique pour faire face à un environnement macroéconomique de plus en plus concurrentiel. Ainsi, pour faire face à la concurrence, les banques ont mis en place une stratégie qui leur permet de consolider leurs activités de base (gestion des dépôts, octroi de prêts) mais également elles se sont orientées vers des services autrefois réservés aux banques d'investissement comme notamment la gestion et la distribution de valeurs mobilières. De même, les banques ont su remodeler leurs activités en investissant massivement sur les marchés financiers. Elles ne se contentent plus d'effectuer des placements financiers pour le compte de leurs clients, elles investissent aussi massivement sur les marchés financiers comme le montre le tableau ci-dessous

Tableau 6: ***Total des actifs financiers bancaires en 2007*** (en% du PIB)

Pays	**Zone euro**	**Etats-Unis**
montant	249	144

Source: BCE[47] (2008b), p. 85

1. La capacité d'adaptation des établissements de crédit

Un regard rétrospectif du modèle d'intermédiation financière au cours du XIXe montre que les banques avaient déjà une intense activité de marché. Traditionnellement, les banques commerciales de l'Europe centrale notamment en Allemagne, en Belgique, en Autriche, en Italie et en France ont participé activement à l'industrialisation de ces pays. Les travaux de Tilly[48] (1998) nous apprennent que la banque universelle telle que nous la connaissons aujourd'hui n'est pas un phénomène nouveau.

En effet, la littérature financière a tendance à mettre en évidence que depuis la fin des années 1980, les banques se sont réorganisées en élargissant leur métier de base afin de faire face à la baisse de leurs revenus d'intermédiation. Elles ont adopté le modèle dit de « banque universelle » afin de redresser et de diversifier leurs revenus. Or, dès le milieu du XIXe siècle, la création en France en 1852 de la Société générale du crédit immobilier a eu un impact significatif sur les investissements productifs concernant l'industrie lourde et le chemin de fer.

Les Etats-Unis et le Japon ont aussi connu une implication très forte des banques commerciales dans le capital des firmes tout au long du XIXe siècle. C'est d'ailleurs en 1933 que le modèle de banque universelle a pris fin avec le *Glass Steagall Act*. Depuis 1933, le marché bancaire américain est cloisonné entre les activités, strictement réservées aux banques commerciales et celles qui ont trait aux banques d'investissement.

[47] BCE (2008b), «Le rôle des banques dans les mécanismes de transmission de la politique monétaire», Bulletin mensuel de la BCE, août 2008, p. 85-98.
[48] R. H. Tilly, «Universal Banking in Historical Perspective», *Journal of Institutional and Theoritical Economics*, vol. 54, № 1, mars 1998, p. 7-32.

Il faut attendre 1999 avec la loi *Gramm-Leach-Bliley*, pour voir entériner officiellement le décloisonnement des activités des banques de dépôts et des banques d'investissement. Toutefois, les banques commerciales n'ont pas attendu cette date (1999) pour étendre leur champ d'interventions sur des activités de marché et d'assurance. En effet, les banques commerciales ont joué un rôle clé en accompagnant voire même en étant les principaux instigateurs des innovations financières. D'ailleurs, aux Etats-Unis, les banques ont stimulé depuis le début des années 1980 le développement des marchés financiers. En étant des opérateurs-clés sur les marchés financiers, les banques ont prouvé qu'elles sont au centre du système financier.

Dès lors peut-on se contenter d'admettre qu'une économie de marchés financiers est nécessairement désintermédiée ? Evidemment la réponse est négative, et pourtant la définition mise en avant par la littérature permet de penser que le financement de marché se substitue au financement bancaire dans une économie de marchés de capitaux.

a) *La position supposée «résiduelle» du financement intermédié*

L'analyse du système financier au cours de ces dernières années est souvent empreinte d'une vision déterministe. Autrement dit, c'est comme si l'expansion des marchés financiers aboutit inéluctablement à une économie de marchés des capitaux dans laquelle le financement externe des agents privés est nécessairement désintermédié.

Ainsi, seuls les marchés financiers sont capables de remplir les fonctions qui étaient traditionnellement réservées aux banques, celles qui consistent à allouer l'épargne aux opportunités d'investissement mais également mieux répartir le risque de crédit. Et pourtant, dans les économies actuelles, les banques restent au cœur du système financier en intervenant comme intermédiaire voire en effectuant des placements sur les marchés des capitaux.

A travers leurs interventions sur les marchés financiers, la distinction traditionnelle entre une économie de marchés des capitaux et une économie d'endettement devient de plus en plus désuète. Rares sont actuellement les pays qui satisfont les critères d'une économie de marchés des capitaux ou ceux d'une économie d'endettement.

L'évolution de l'activité bancaire a complètement brouillé la frontière entre une économie d'endettement et une économie de marchés financiers. Il est d'ailleurs plus juste d'affirmer que dans nos économies de production actuelles, les financements intermédiés et les financements de marchés sont désormais complémentaires.

b) *Le cas du financement externe des agents privés de la zone euro*

L'évolution de la structure de financement des agents économiques est étroitement liée à la structure du système financier de l'économie. Or, comme nous l'avons indiqué dans les paragraphes précédents, la zone euro a connu une profonde mutation financière, intensifiant la concurrence entre les différents acteurs.

Si la concurrence sur les marchés du crédit est exacerbée, la mise en circulation de l'euro a aussi permis le développement des marchés obligataires, offrant ainsi la possibilité aux agents privés de trouver d'autres sources de financements alternatifs au crédit bancaire. Ainsi, les financements de marché du secteur privé sont passés de 108% en 1998 à plus de 166% du PIB de la zone euro en 2007.

Tableau 7: ***Financements de marché (actions et titres de créance) de la zone euro*** (% du PIB)

Années	**1998**	**2007**
Financements de marché	108	166

Source: BCE[49] (2009b), p.70.

La vitalité des financements de marché au cours de ces dix dernières années dans la zone euro avec la hausse des capitalisations des marchés boursiers et des marchés obligataires n'a pas empêché les banques de renforcer leurs positions sur les différents compartiments du marché du crédit. Le financement intermédié s'est d'ailleurs renforcé d'une part, auprès des ménages qui n'ont pas accès aux financements de marché et, d'autre part, auprès des sociétés non financières.

[49] BCE (2009b), *op. cit.*, p. 70.

En effet, les engagements financiers des ménages de la zone euro s'établissent à 93% de leur revenu disponible. De même, la plupart des entreprises ne peuvent financer leurs investissements que par l'intermédiaire des établissements de crédit. L'essentiel du tissu industriel de la zone euro repose sur les petites et moyennes entreprises qui ont un accès limité aux marchés financiers. Par contre, celles qui en ont accès, les sociétés non financières, ne délaissent pas le financement bancaire. En effet, les émissions de titres de créance et d'actions ne représentent en moyenne que 11%[50] de leur financement externe. C'est d'ailleurs, ce qui justifie la part de plus en plus importante du financement intermédié dans l'économie de la zone euro malgré la mutation financière.

Tableau 8: ***Prêts bancaires accordés au secteur privé de la zone euro*** (% du PIB)

Années	**1998**	**2007**
Crédits bancaires	92	145

Source: BCE[51] (2009b) p.70.

La dette des sociétés non financières ne cesse de progresser depuis les années 2000. Elle est passée de 72,2% du PIB en 2000 à plus de 92% en 2007. Or l'essentiel de cette dette est contractée auprès des établissements de crédit qui assurent une bonne partie du financement des investissements des entreprises. Une faible part des besoins de financement des firmes est satisfaite par les marchés financiers.

Tableau 9: ***Dette des SNF de la zone euro*** (% du PIB)

Années	**2000**	**2007**
Dette	72,2	91,6

Sources: BCE, OFCE[52]

[50] BCE (2009b), «Le financement externe des ménages et des sociétés non financières: comparaison entre la zone euro et les Etats-Unis», *Bulletin mensuel* de la BCE, avril 2009, p. 81.
[51] *Idem.*
[52] C. Blot et X. Timbeau, «Du chaos financier au K.O. économique», *Revue de l'OFCE*, № 110, juillet 2009, p. 172.

c) *Le cas du financement externe des agents privés des Etats-Unis*

Si le développement du système financier américain a permis aux agents privés d'élargir leur possibilité de financement, les banques continuent de jouer un rôle moteur sur les marchés du crédit. En effet, les banques se servent aussi de l'essor des marchés des capitaux pour renforcer leurs activités de distribution de crédits auprès des particuliers et des entreprises notamment les petites et moyennes firmes. Sur le marché boursier les banques lèvent aussi des fonds en émettant des actions, ce qui leur permet de trouver une autre source additionnelle de refinancements au même titre que les opérations de liquidités auprès de la Fed.

D'ailleurs, avec une capitalisation de 168% du PIB[53] en 2007, la taille et la profondeur du marché boursier américain facilitent les émissions d'actions tant du côté des agents non financiers que du côté des établissements bancaires. Sur le marché boursier comme sur le marché obligataire, les établissements de crédit sont à la fois des émetteurs mais également des acheteurs de titres de créance.

Certes, une analyse restrictive de l'intermédiation bancaire, basée uniquement sur l'offre de crédits bancaires, accréditerait le recul des financements intermédiés. En effet, comme le montre le tableau ci-dessous, les financements de marché sont de l'ordre de 312% du PIB contre seulement 63% du PIB pour le financement bancaire en 2007.

Tableau 10: ***Financements de marché (actions et titres de créance) des Etats-Unis*** (% du PIB)

Années	**1998**	**2007**
Financements de marché	252	312

Source: BCE[54], p. 70.

[53] BCE (2009b), *op. cit.*, p. 71.
[54] BCE (2009b), *op. cit.*, p. 70.

Tableau 11: ***Prêts bancaires accordés au secteur privé des Etats-Unis*** (% du PIB)

Années	**1998**	**2007**
Crédits bancaires	49	63

Source: BCE[55], p. 70.

D'ailleurs, en l'espace de dix ans, les banques américaines ont réussi à renforcer leur position sur le marché du crédit malgré l'intensification de la concurrence entres les institutions financières. L'offre de crédits bancaires est passée de 49% en 1998 à 63% du PIB en 2007 alors qu'au même moment les banques ont dû faire face à l'émergence de nouveaux acteurs tels que les fonds de pensions et les *hedge funds* qui distribuent des produits financiers, autrefois réservés exclusivement au secteur bancaire.

Certes, la progression de l'offre de crédits bancaires est également liée à la croissance de la dette des agents privés. En l'espace d'une décennie, la dette des ménages et des entreprises a fortement augmenté. L'endettement des ménages est estimé au deuxième trimestre 2009 à 95,8% du PIB par la Fed alors qu'il avoisinait à peine les 70% en 1998. De même, la croissance de la dette des entreprises a été soutenue en raison non seulement de leurs besoins de financement mais également, elle était aussi alimentée par les opérations à effet de levier.

Tableau 12: ***Endettement des sociétés non financières***

Années	**2000**	**2007**
Dette	93,7	132,2

Sources: Réserve fédérale, OFCE[56].

[55]BCE (2009b), p. 70.
[56] C. Blot et X. Timbeau, *op. cit.*, p. 172.

B) La complémentarité des différentes sources de financements externe

Comme nous l'avons vu dans les paragraphes précédents, les banques ont fait preuve d'une très grande capacité d'adaptation en ayant des activités de marché qui leur permettent de renforcer leur position sur le marché du crédit. Certes, si la structure du financement externe des agents non financiers de la zone euro est largement dominée par le crédit bancaire contrairement à celle des Etats-Unis, il se trouve que la thèse de la convergence financière soutenue par la littérature consacrée à la désintermédiation financière, n'est pas fondée.

En effet, l'exemple de la zone euro est la preuve que les systèmes financiers ne convergent pas vers un modèle de financement unique, orienté marché. Avec l'expansion des marchés des capitaux, plusieurs modèles de financement externe des agents non financiers sont en concurrence les uns avec les autres voire complémentaires.

Si l'essor des marchés des capitaux offre de nouvelles possibilités de financements de marché au secteur privé, le financement intermédié continue d'occuper une place centrale dans les économies des pays industrialisés. L'évolution du système financier de la zone euro, dominée par les banques et le financement bancaire permet de relativiser le modèle de convergence financière prédit par la littérature consacrée à la désintermédiation financière. Dans presque tous les pays industrialisés, les agents économiques ont le choix entre deux types de financements externes: le crédit bancaire et les titres de créances.

Or, ces deux modes de financement sont plutôt complémentaires dans la mesure où les baisses des financements intermédiés coïncident le plus souvent avec les périodes pendant lesquelles les marchés boursiers et obligataires sont favorables aux émissions de titres de créance notamment lorsque l'aversion au risque est plutôt faible. C'est le cas notamment aux Etats-Unis, où face aux tensions sur les marchés financiers, les entreprises ont sollicité davantage de financement bancaire que de financements de marché.

En effet, la part du crédit bancaire dans le total du financement externe des agents non financiers américains est passée de 18% en temps normal à plus de 29% au cours de la période 2007-2008[57]. Une telle progression est due notamment aux difficultés rencontrées par les entreprises pour émettre des titres de créance.

1. Complémentarité entre financements de marché et financement intermédié

Dans les économies actuelles, la complémentarité entre le financement intermédié et les financements de marché est déjà une réalité. Dans les économies dites orientées marchés, comme notamment celles des Etats-Unis et du Royaume-Uni, les banques participent activement au financement des entreprises et des ménages mais également elles ont un rôle central dans l'allocation de l'épargne.

De même, les économies considérées comme orientées banques comme celles de la zone euro, les agents non financiers ne sont pas uniquement confinés au financement bancaire, ils émettent également des titres de créance. Quelle que soit la configuration du système financier, proche d'une économie d'endettement ou d'une économie de marchés, les ménages et les petites et moyennes entreprises sont entièrement tributaires du financement bancaire.

Seule, une poignée de grandes entreprises, d'ailleurs bien notée, a accès aux financements de marché. Ce qui nous permet de dire que le changement majeur en matière de financement, au cours de ces dernières années, est à localiser du côté de l'Etat et des établissements bancaires. En effet, l'Etat finance désormais son déficit public sur les marchés financiers, règle instaurée dans la zone euro mais également dans tous les pays industrialisés.

C'est d'ailleurs, une innovation majeure en matière de financement du déficit public. L'autre innovation importante dans le fonctionnement de nos économies actuelles est l'extension des possibilités de refinancement des établissements bancaires qui peuvent trouver des ressources nécessaires à leurs activités sur les marchés financiers. Cependant, une analyse de l'évolution du taux d'intermédiation financière au sens large nous permet de mieux saisir la complémentarité entre intermédiation et marché.

[57] BCE (2009b), *op. cit*., p. 82.

a) *L'intermédiation financière au sens large*

Les financements intermédiés ne se limitent pas uniquement au crédit bancaire car les établissements financiers achètent aussi des titres primaires émis par le secteur privé. D'ailleurs le calcul du taux d'intermédiation, maintes fois redéfini, prend en compte désormais l'ensemble des activités de financement des établissements de crédit. En effet, les banques participent activement aux besoins de financement des agents économiques en achetant des titres mais également en octroyant des prêts aux entreprises et aux ménages.

D'ailleurs, le taux d'intermédiation financière se définit comme la part des financements intermédiés dans le total des financements externes accordés aux agents non financiers résidents. Ainsi, le taux d'intermédiation financière, prenant en compte le financement de l'économie au sens large se présente sous la forme suivante:

$$(1) T = \frac{\sum Titres(acquis) + \sum Crédits(bancaires)}{\sum Titres(primaires) + \sum Crédits(bancaires)}.$$

Cette formule donne un éclairage sur les différents canaux des financements intermédiés. Au numérateur nous avons les achats de titres, attestant l'activité de marché des intermédiaires financiers et les crédits distribués aux agents privés. Le dénominateur suscite moins de polémique, il ne fait que recenser le total des financements externes accordés aux agents non financiers résidents.

Pourtant cette méthodologie de calcul est plutôt récente. Elle est le résultat de l'évolution de l'intermédiation financière, constatée au cours de ces dernières années. Toutefois, cette nouvelle formule (équation 1) ne prend en compte que les titres primaires correspondant aux besoins de financement réels des agents non financiers. Cette distinction est importante dans la mesure où il s'agit uniquement de capter les besoins de financement exprimés soit sous forme d'augmentation de capital ou d'obligations contrairement au marché secondaire.

Il faut noter que pendant longtemps, dans le calcul du taux d'intermédiation, les économistes ne prenaient en compte que le montant des crédits distribués par les établissements de crédit résidents. Il est d'ailleurs schématisé par la formule ci-dessous:

$$(2) T = \frac{\sum Crédits(bancaires)}{\sum Titres(primaires) + \sum Crédits(bancaires)}.$$

La formule (2) du taux d'intermédiation financière a par le passé suscité beaucoup de critiques et de réserves du fait de son caractère très réducteur. En effet, vouloir circonscrire le financement intermédié uniquement autour du crédit bancaire revient à se placer du côté des agents à besoin de financement. Or, en se plaçant du côté des emprunteurs, la distinction entre financement intermédié et financements de marché devient plus complexe. Même si l'émetteur pense avoir satisfait ses besoins de financement en passant par les marchés financiers, il suffit que les établissements financiers soient acheteurs pour qualifier cette opération de financement intermédié.

b) *Financement bancaire et financement de marché*

Avec le calcul du taux d'intermédiation au sens large nous avons une vue d'ensemble de l'évolution des financements accordés par les établissements financiers à l'économie. D'ailleurs la méthodologie de calcul du taux d'intermédiation financière au sens large montre que les agents non financiers sont liés aux institutions financières par le crédit mais aussi par les titres. Si le lien *via* les prêts accordés est bien connu, il s'avère que grâce à l'essor des marchés des capitaux, les agents non financiers ont accru leur dépendance vis-à-vis des intermédiaires financiers. Ces derniers qui ont connu une expansion de leurs activités captent une bonne partie de l'épargne des particuliers pour la placer sur les marchés financiers.

Cependant, comme le préconise la mesure du taux d'intermédiation au sens large, seuls les achats de titres primaires émis par les agents économiques résidents sont comptabilisés. Or, comme nous le savons déjà, les intermédiaires financiers effectuent des placements massifs sur le marché primaire, sur le marché secondaire mais également à l'étranger afin d'accroître la rentabilité de leurs fonds.

Parmi tous ces investissements financiers, seuls les placements sur le marché primaire contribuent au financement de l'économie. Dès lors, peut-on associer mutation financière et désintermédiation financière ? Cette association nous semble peu pertinente surtout dans la zone euro où l'essentiel des placements financiers sur le marché primaire est assuré par les établissements de crédit. En effet, le marché de la collecte de l'épargne est largement dominé par les banques qui commercialisent l'essentiel des produits d'épargne collective. Ces fonds collectés sont ensuite recyclés sur les marchés financiers, prolongeant ainsi le mode de financement proposé par les banques. C'est d'ailleurs ce qui explique l'écart entre le taux d'intermédiation au sens strict, ne prenant en compte que les crédits bancaires, et celui au sens large comme le montre le tableau suivant, exposant la situation de la France au cours de cette décennie:

Tableau 13: ***Taux d'intermédiation financière***

(en% du financement externe total des agents non financiers)

Années	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**
Au sens strict	43,7%	42,5%	40,3%	39,7%	40,7%	39,5%	42,3%	42,54%	42,9%	41,4%
Au sens large	67,6%	64,5%	63,4%	60,64%	58,6%	56,2%	59,24%	59,5%	59,75%	55%

Source: Banque de France, 10 novembre 2009.

Ce tableau révèle certes une baisse de l'intermédiation financière mais, elle est moins prononcée contrairement aux commentaires récurrents associant désintermédiation financière et renforcement de la finance directe. D'ailleurs, Capelle-Blancard[58] (2000) note que l'évaluation en valeur de l'intermédiation financière comporte un biais du fait des effets de valorisation boursière. En effet, une bonne orientation des cours boursiers gonfle artificiellement la part de la contribution de la finance directe. Pour neutraliser les effets de valorisation boursière, l'auteur préconise d'utiliser une méthodologie de calcul du taux d'intermédiation en volume.

[58] G. Capelle-Blancard, «Une nouvelle mesure du taux d'intermédiation financière: l'approche en volume», *Revue d'Economie Financière*, № 59, 2000, p. 163-187.

C) Le basculement de l'intermédiation financière sur le marché des titres

Capelle-Blancard (2000[59], 2003) nous invite à la plus grande prudence concernant l'interprétation des analyses concluant à l'accélération de la désintermédiation dans les économies développées. Il nuance ces analyses en s'appuyant sur la méthodologie de calcul qui comporte un biais important. Pour preuve, Capelle-Blancard (2003), remarque en reprenant le mode de calcul sans correction que la part des financements intermédiés baisse régulièrement de deux points en moyenne par an depuis 1994. Entre 1994 et 1999, le taux d'intermédiation au sens étroit est passé de 40% à 34%.[60] A partir de 2000, nous avons une brusque remontée du taux d'intermédiation, dépassant même les trois points dans tous les pays étudiés.

Or, cette remontée n'est pas justifiée par une hausse importante de la demande de crédits des agents privés mais coïncide exactement avec la période de la chute des cours boursiers. En clair, l'ajustement mécanique du taux d'intermédiation est induit uniquement par la baisse des valeurs boursières[61]. En neutralisant les effets de la valorisation boursière avec la méthode en volume, la baisse du taux d'intermédiation financière en Europe continentale est de 1,5 point en moyenne au lieu des 10 points en valeur. Le cas de la France est beaucoup plus saisissant, le recul est uniquement de 8 points au lieu des 20 points en valeur.

« *C'est pour la Finlande (-12 points en valeur contre -5 points en volume) et la France (-20 points en valeur contre -8 points en volume) que la correction est la plus notable*[62] ».

De même, selon l'auteur, la baisse est très faible, seulement de 0,2 point avec les établissements de crédit. La part des financements offerts par les établissements de crédit passe de 54% en 1995 à 53% en 2000. Il constate sur la même période que la part du secteur bancaire s'est renforcée au Royaume-Uni, Suède, Danemark et au Portugal. La croissance de la part des financements intermédiés est expliquée par l'auteur en évoquant le redéploiement de l'intermédiation sur le marché des titres.

---

[59] G. Capelle-Blancard, «Une nouvelle mesure du taux d'intermédiation financière: l'approche en volume», *Revue d'Economie Financière*, № 59, 2000, p. 163-187.
[60] G. Capelle-Blancard et J. Couppey-Soubeyran, «Le financement des agents non financiers en Europe: le rôle des intermédiaires financiers demeure prépondérants», *Economie et Statistique*, № 366, 2003, p.72.
[61] G. Capelle-Blancard, et J. Couppey-Soubeyran, *op. cit.*, p. 74
[62] G. Cappelle-Blancard et J. Couppey-Soubeyran, (2003) *op. cit.*, p. 75

1. L'allongement du champ de l'intermédiation financière

La structure de l'épargne et les canaux par lesquels elle est mobilisée ont favorisé l'allongement de la chaîne de l'intermédiation financière. En effet, les intermédiaires financiers sont toujours au centre de la sphère financière du fait de la faiblesse de la relation directe entre prêteurs et emprunteurs malgré la montée en force des marchés de titres. Cette faiblesse de la détention directe de titres est due à la place croissante des intermédiaires financiers sur le marché de la collecte de l'épargne. Cependant, malgré le rôle central des intermédiaires financiers sur les marchés des titres et de l'épargne, le modèle d'intermédiation est différent entre les pays.

Le modèle anglo-saxon est dominé par les investisseurs institutionnels de type fonds de pension, OPCVM et compagnies d'assurance alors que le modèle de l'Europe continentale est plutôt centré autour des établissements de crédit qui distribuent l'essentiel des supports d'épargne collective. D'ailleurs, le choix opéré par les autorités anglo-saxonnes pour les régimes de retraite par capitalisation a contribué de manière très significative au basculement de l'intermédiation vers les investisseurs institutionnels. En revanche, dans la zone euro, l'intermédiation financière est toujours sous le contrôle du secteur bancaire.

a) *Produits des placements intermédiés et intermédiation financière*

La place croissante des intermédiaires financiers dans les systèmes financiers s'est renforcée au cours de ces dernières années en raison de la modification de la structure de l'épargne des ménages, composée de plus en plus de supports issus des placements intermédiés au détriment des achats directs de titres. Autrement dit, la finance indirecte s'est renforcée au moment même où l'offre des instruments de placements s'est diversifiée. Malgré la diversification de l'offre, les investissements des ménages se dirigent essentiellement vers les supports, proposés par les banques et les investisseurs institutionnels. Depuis les années 2000, les flux des placements financiers des ménages se portent sur les produits d'OPCVM, d'assurance-vie et de fonds de pension.

Un examen détaillé de la structure du portefeuille des placements financiers des ménages des pays industrialisés montre une nette préférence pour les produits d'assurance-vie même si, les dépôts bancaires traditionnels continuent à résister.

Tableau 14: ***Part des dépôts bancaires traditionnels au sein des actifs financiers des ménages***

Pays	**Etats-Unis**	**Espagne**	**France**	**Italie**	**Allemagne**	**Royaume-Uni**
Dépôts	16%	50%	35,7%	34,7%	36%	27,4%

Source: AMF[63] (2007), p. 10.

La part des dépôts bancaires au sein du patrimoine financier des ménages demeure relativement élevée contrairement aux Etats-Unis. Ce qui se justifie d'ailleurs par le fait que les banques continuent de dominer largement le marché de la collecte de l'épargne. Par ailleurs, la littérature financière souligne aussi des raisons historiques en évoquant l'adoption de longue date du système de retraite par capitalisation aux Etats-Unis.

Cependant, la faible aversion au risque qui caractérise d'une manière générale les ménages contribue également à maintenir la part des dépôts bancaires à des niveaux très élevés dans leur patrimoine financier. Il est important aussi de souligner que dans tous les pays, les placements liquides comme notamment les dépôts bancaires traditionnels sont privilégiés par les ménages.

b) *La préférence pour la détention intermédiée*

Depuis quelques années, la principale nouveauté est la place prépondérante des placements intermédiés dans le portefeuille des ménages. D'ailleurs, quel que soit le système financier, orienté banque ou orienté marché, la part des placements intermédiés dépasse les 90%. Dans les pays orientés banques comme les pays de la zone euro, la détention intermédiée de titres tourne autour de 95% à l'exception de l'Italie.

[63] AMF, «Les supports de placement des ménages dans les grands pays développés: tendances et perspectives à moyen terme», *Lettre économique et financière*, Été 2007, p. 9-20.

Si la part des placements intermédiés reste très élevée, c'est notamment dû à la montée en force depuis les années 2000 des supports d'épargne collective. Ces produits commercialisés par les banques et les organismes de placements collectifs notamment dans les pays anglo-saxons et aux Pays-Bas, occupent une place essentielle dans le patrimoine financier des ménages. La seule part des placements collectifs de types : assurance-vie, fonds de pension, OPCVM représente plus des deux tiers des titres détenus par les ménages.

Au Royaume-Uni et aux Pays-Bas, plus de 60% du patrimoine financier des ménages n'est composé que de produits d'épargne collective, ce qui confirme la forte vitalité de l'intermédiation des placements. De même, aux Etats-Unis et dans les autres pays de l'Europe continentale, les placements intermédiés demeurent aussi largement prédominants.

Tableau 15: ***Part des produits d'épargne[64] collective dans le patrimoine financier des ménages (année 2006)***

Pays	**Etats-Unis**	**Royaume-Uni**	**Pays-Bas**	**France**
Epargne collective	54,7%	61,3%	64,4%	51,7%

Source: AMF[65] (Eté 2007), p. 12.

Ce tableau confirme que les placements directs continuent d'occuper une position marginale par rapport aux placements intermédiés.

[64] Seuls les trois produits sont comptabilisés (OPCVM, assurance-vie et parts de fonds de pension)
[65] AMF (2007), *op. cit.*, p. 12.

Conclusion du chapitre

A travers ce chapitre nous avons vu que le canal étroit du crédit bancaire s'est renforcé au cours de ces dernières décennies. Loin d'être affaibli, le canal du crédit bancaire continue d'être un puissant vecteur de transmission des décisions de politique monétaire jusqu'au secteur réel. Même si, les différents mécanismes de transfert de risques à travers le modèle bancaire d'« octroi puis cession du crédit » ont complètement affaibli les fondements théoriques du canal du crédit bancaire qui reposent essentiellement sur la non substituabilité entre crédit et titres.

Or, c'est grâce à la violation de cette hypothèse que le canal étroit du crédit s'est renforcé. A travers les opérations de titrisation, les banques ont désormais la possibilité d'amplifier leur offre de crédits en cas d'assouplissement des conditions monétaires. Cette amplification est d'autant plus importante que la part des créances bancaires titrisées est élevée. Les opérations de titrisation ont aussi contribué au renforcement de l'intermédiation financière.

En effet, au fur et à mesure que les systèmes financiers évoluent, les banques trouvent les moyens de s'adapter, montrant ainsi que les pratiques fondées sur les relations entre emprunteurs et prêteurs occupent toujours une place centrale dans les économies monétaires de production. Nous notons que désormais, le financement bancaire ne se limite plus à la distribution de crédits, les banques achètent de plus en plus de titres émis par les agents, participant ainsi au financement de l'économie. Même dans les pays anglo-saxons, associés au modèle orienté marché, les entreprises sont étroitement dépendantes du financement intermédié. Toutefois, nous avons constaté que le développement des marchés financiers a rendu plus difficile la distinction faite entre le financement intermédié et le financement de marché, installant une confusion dans la façon de mesurer le taux d'intermédiation.

Chapitre II

Canal patrimonial et transmission des chocs financiers

Introduction

En s'appuyant sur les imperfections notées dans les relations contractuelles entre apporteurs de capitaux et emprunteurs, la littérature a introduit une nouvelle courroie de transmission pour expliquer la propagation des chocs monétaires, financiers et réels de la sphère financière à la sphère réelle. Il est apparu selon les études empiriques[66] effectuées dans la plupart des pays industrialisés que les frictions financières, quelle que soit leur nature, sont, en tout cas, à l'origine de la propagation des chocs ainsi que de leur amplification. Si la littérature accorde une importance mineure à l'origine de ces frictions informationnelles, elle étudie cependant, minutieusement ses conséquences sur la sphère réelle *via* la richesse nette.

En effet, la position financière des emprunteurs (ménages, entreprises), en l'occurrence la valeur des actifs pouvant être offerts en garantie, est une variable clef qui est notamment au cœur du processus de propagation des chocs. Selon la position de la structure bilancielle des emprunteurs, l'accès au financement externe est plus ou moins aisé. Toujours est-il que l'accessibilité aux ressources externes est étroitement liée à la valeur des collatéraux en l'occurrence à la richesse nette. Justement, le présent chapitre tient en particulier à montrer comment la modification de la richesse nette, et donc du levier d'endettement, contribue à amplifier les chocs.

L'examen de ce mécanisme de transmission revêt une importance majeure en raison, notamment, de la configuration actuelle de la structure bilancielle des agents non financiers, accumulant une part de plus en plus importante d'actifs financiers et réels. Nous allons revenir sur ces éléments dans la première section en mettant l'accent sur le lien entre le bilan des emprunteurs et leur capacité d'emprunt. De même, il convient de noter que les actifs détenus par les ménages servent de plus en plus comme collatéral. Ce qui modifie notre lecture des comportements de détention d'actifs. La seconde section nous permettra d'insister sur les phénomènes d'amplification des chocs initiaux, observés au cours de ces dernières années à travers la modification de la situation nette des emprunteurs.

[66] Cf. Ch. Blot, S. Le Bayon, M. Lemoine et S. Levasseur, «De la crise financière à la crise économique: une analyse comparative France-Etats-Unis», *OFCE*, № 110, 2009, p. 255-281.

Section I - Position bilancielle des emprunteurs et amplification des chocs initiaux

Les chocs affectant la position patrimoniale des emprunteurs, qu'ils soient d'origines monétaires, financières ou réelles, ont une incidence directe sur la capacité des agents non financiers à lever des fonds. Cette capacité d'emprunt peut être accrue ou limitée de façon très prononcée selon l'impact du choc sur la richesse nette de l'emprunteur.

Or, au cours de la décennie 2000, les ménages des pays industrialisés ont massivement investi sur les valeurs mobilières et immobilières, augmentant ainsi leur capacité à extraire de la liquidité. Ce qui a d'ailleurs un effet amplificateur sur le secteur réel en cas de choc positif ou négatif sur la sphère financière.

Ainsi, pour examiner comment la configuration actuelle du patrimoine des ménages contribue à amplifier les chocs initiaux nous allons procéder en deux phases. La première va revenir sur les fondements théoriques justifiant le canal patrimonial et la seconde étape examinera la transformation des comportements de détention des actifs des ménages.

A) Structure financière et accès au financement externe

La théorie du canal patrimonial s'appuie sur la sensibilité des bailleurs de fonds au cycle de l'activité pour justifier la transmission des chocs. Certes, les fondements théoriques de ce mécanisme de transmission s'appuient exclusivement sur des bases microéconomiques relatives aux frictions informationnelles. Face à un marché des capitaux qui est loin d'être parfait, l'information revêt un intérêt majeur pour tout acte de placements et d'investissements.

Cette problématique est reprise par certains éléments théoriques et empiriques afin de justifier certaines relations de dépendance entre agents économiques. D'ailleurs, Bernanke et Blinder (1988) présentent dans leur modèle macroéconomique la dépendance des emprunteurs au financement bancaire en s'appuyant sur les asymétries informationnelles.

Sept ans après, Bernanke et Gertler revisitent les positions de Bernanke et Blinder pour incorporer la position patrimoniale, variable financière clé, dans les explications des phénomènes d'amplification de chocs, absente dans les analyses conceptuelles précédentes[67]. En affirmant que la position patrimoniale de l'emprunteur influe, en grande partie, sur les critères d'obtention de liquidités, Bernanke et Gertler (1995) offrent une seconde lecture très novatrice, confortée par les analyses empiriques des crises antérieures. La nouvelle approche défendue par ces deux auteurs révèle que les effets patrimoniaux revêtent un intérêt direct pour comprendre le cheminement et l'amplification de certains chocs.

Avec cette approche, la structure financière de l'emprunteur n'est plus neutre dans les décisions de financement des bailleurs de fonds. Ce qui signifie fondamentalement que l'évolution à court et moyen termes des décisions d'investissement, de production, d'emploi, de fixation des prix, de stockage est directement rattachée aux conditions de financement des entreprises qui reposent systématiquement sur l'état de leur bilan.

1. Le lien entre le bilan des emprunteurs et l'accès au financement

La plupart des analyses théoriques autour du canal patrimonial révèlent que la structure bilancielle des emprunteurs joue un rôle déterminant sur les décisions de financement. Elle constitue la variable-clé dans les décisions des apporteurs de capitaux. En clair, le coût du financement est fonction de la santé financière de l'emprunteur potentiel. Toute recomposition de sa structure bilancielle, induite par des chocs d'origine monétaire ou non, est susceptible de modifier les décisions des bailleurs de fonds.

a) *La richesse nette au cœur de la relation entre emprunteurs et prêteurs*

Il est important de noter que l'interaction entre bilan des emprunteurs et disponibilité des fonds externes, repose essentiellement sur le concept de richesse nette qui fait, naturellement, allusion à la santé financière de l'emprunteur. Le concept de richesse nette, notion se rapportant à des considérations microéconomiques, accorde une place majeure à la position patrimoniale comme étant un indicateur avancé de référence, susceptible de fournir des informations précieuses et spécifiques sur la santé financière des agents privés.

[67] Cf. B. Bernanke et M. Gertler, «Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission», *Journal of Economic Perspectives*, Fall, vol. 9, 1995, p. 27-48.

La richesse nette fait allusion à deux composantes majeures: les fonds internes et les portefeuilles d'actifs. En résumé, la richesse nette est peut être assimilée au levier d'endettement. Selon leur santé financière, qui est tributaire du cycle conjoncturel, les agents privés peuvent obtenir plus ou moins de ressources externes auprès des établissements de crédit notamment sur le marché des capitaux. Un niveau de richesse nette, jugé suffisamment élevé pour couvrir les pertes, signifie pour les bailleurs de fonds que la situation financière de l'emprunteur est solide. Ainsi, les investisseurs estiment que le risque de faillite ou de non remboursement est faible. Pour les ménages, la solidité de leur bilan, facteur déterminant pour lever des fonds, dépend essentiellement de la valorisation de leur patrimoine net.

b) *Evaluation de la richesse nette interne*

Si la richesse nette est au cœur de toutes les décisions de financement et de dépenses des agents privés, il est normal que les apporteurs de capitaux cherchent à la mesurer ou bien à l'évaluer. Toutefois, la mesure de cette variable semble délicate. Pour les ménages, c'est plutôt l'ensemble des actifs mobilisables (immobilier et financier) ainsi que la dette totale contractée qui peuvent servir d'indicateurs pour évaluer leur richesse nette interne.

Alors que, pour les entreprises, la méthodologie semble être un peu plus compliquée dans la mesure où il faut anticiper les flux de trésorerie. La richesse nette recouvre l'ensemble des actifs mobilisables et des recettes futures de l'entreprise. On pourrait objecter que l'évaluation de la richesse nette des sociétés non financières est plus instable. Néanmoins, il se trouve que dans la réalité, les créanciers font appel à d'autres critères pour affiner leur évaluation.

c) *Dissemblance des méthodes d'évaluation*

Selon les pratiques comptables imputables à chaque économie, la méthodologie d'évaluation de la richesse nette interne n'est pas forcément la même, ce qui pose un problème majeur lorsque l'on veut proposer un système de mesure identique. Si des dissemblances existent entre les différents pays, il se trouve que son évaluation s'appuie sur des données qui sont étroitement liées à la dynamique du cycle conjoncturel.

Ce qui revient à admettre le caractère procyclique de la richesse nette interne. Cette dernière, manifestement, augmente en phase ascendante du cycle, contribuant ainsi à améliorer la disponibilité des fonds alloués par les établissements de crédit, ce qui permet de financer largement les besoins des entreprises. A l'inverse, en période de retournement conjoncturel, les entreprises et les ménages vont rencontrer plus de difficultés pour lever des fonds sur le marché du crédit.

B) Les différentes sources de financement du secteur privé

Selon les enseignements des travaux de Myers et Majluf[68] (1984) et de Myers[69] de la même année, en présence de frictions financières, induisant à des phénomènes de sélection adverse, les entreprises qui ont accès aux marchés financiers ont tendance à hiérarchiser leurs sources de financement. Cette hiérarchisation est déjà une réalité bien ancrée pour les entreprises très exposées aux frictions financières. Pour ces entreprises, l'autofinancement semble être la solution la plus économe, en tout cas, tels sont les résultats empiriques présentés par ces auteurs, suivi par l'endettement et enfin par l'émission de titres.

Ces résultats confirment une hypothèse-clé de l'analyse financière: tous les moyens de financement sont des substituts imparfaits, justifiant ainsi les différences de coûts entre les différents types de ressources. Toutefois, si l'autofinancement est moins onéreux, avec des coûts d'agence nuls, elle comporte moins de risques en termes de communication.

[68] S. Myers et N. Majluf, «Corporate Financing and Investment Decisions: When Firms Have Information That Investors No not Have», *Journal of Financial Economics*, vol. 74 (2), 1984, p. 643-654.
[69] S. Myers, «The Capital Structure Puzzle», *The Journal of Finance*, vol. 39, № 3, 1984, p. 575-592.

En effet, avec le financement par émission de titres, les entreprises sont obligées de dévoiler leurs informations comptables et financières. En se pliant à cette exigence du marché, les entreprises contribuent à accroître manifestement leur vulnérabilité. Celle-ci est appelée à s'accentuer dans un environnement où toutes les informations financières, comme notamment la publication des flux de trésorerie, sont susceptibles d'amplifier les gains ou les pertes sur valeur nette.

1. Imperfections financières et accès aux financements

Les sources des imperfections financières, nombreuses dans une relation contractuelle, sont pour la plupart du temps liées au comportement de certains emprunteurs. Ceux-ci cherchent à minimiser ou à dissimuler les éventuels risques afin d'obtenir auprès des bailleurs de fonds les ressources nécessaires à leurs activités. De surcroît, ils ont intérêt à surestimer leur propre solvabilité, même si leur structure bilancielle s'est dégradée, pour ne pas subir une prime d'agence très élevée.

Du côté des bailleurs de fonds, il est important pour circonscrire ces risques éventuels, proches de ce que la littérature qualifie de *passager clandestin*, d'évaluer correctement le profil de risque de l'emprunteur potentiel afin de réduire significativement le risque de perte. Accorder des financements sans un contrôle précis au préalable peut coûter cher aux bailleurs de fonds en cas de défaillance des débiteurs.

En cas de défaut de l'emprunteur, les établissements de crédit sont désormais appelés en raison des normes prudentielles à constituer des provisions sur pertes. Si le taux de couverture des créances douteuses est élevé, cela peut entraîner progressivement un ralentissement très important de l'offre de crédits.

a) *Le financement par fonds propres*

Le financement interne ou l'autofinancement occupe une position résiduelle dans la littérature financière qui privilégie naturellement le financement externe dans son analyse. Cette négligence, décelée dès les premiers travaux de la théorie financière, est due au fait qu'elle s'est davantage intéressée au paradigme des problèmes informationnels.

b) *La position supposée «résiduelle» de l'autofinancement*

La thématique des problèmes contractuels continue de revêtir une place majeure dans la littérature financière. Cette orientation, qui n'est pas nouvelle, de la recherche sur les problèmes de financement a fini par donner plus de poids à la thématique relevant des imperfections sur le marché du crédit au détriment de la problématique qui a trait à l'autofinancement. Même si les analyses s'orientent désormais davantage sur le traitement des causes des frictions informationnelles.

En particulier, selon les analyses du canal étroit du crédit, seules les banques sont capables de traiter les problèmes informationnels sur le marché du crédit. Toute l'analyse de ce canal confère aux banques un rôle spécifique en tant que principal pourvoyeur de fonds dans l'économie.

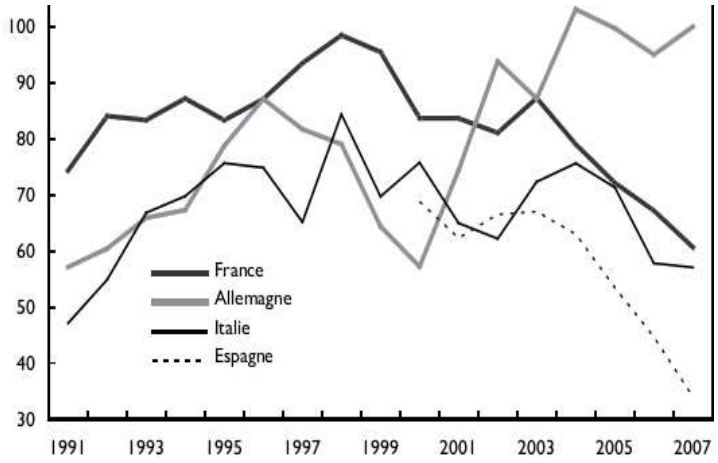
D'ailleurs, toutes les hypothèses retenues par ce canal de transmission visent essentiellement à mettre en évidence la spécificité du crédit bancaire. Et, pourtant, la présence des imperfections informationnelles aurait dû orienter davantage l'analyse de la théorie financière sur le financement par fonds propres. Il se trouve que la problématique du financement par fonds propres a très peu attiré l'attention des économistes, elle est souvent reléguée au second plan. Les rares occasions où la théorie financière se saisi du thème de l'autofinancement, elle ne met en relief que le côté négatif de ce mode de financement tout en restant muette sur ses aspects positifs.

C'est le cas de la théorie du signal, développée par la littérature financière qui présente comment le rendement exigé par les apporteurs de capitaux augmente quand les asymétries d'information sont fortes. Selon la théorie du signal, une entreprise qui privilégie le financement par fonds propres est perçue comme opaque et, par conséquent envoie un mauvais signal au marché. En clair, elle cherche à se soustraire de la discipline financière externe. Cette vision pessimiste est souvent présente dans la littérature abordant le thème du financement par fonds propres. Ce traitement négatif du statut de l'autofinancement est difficile à justifier lorsque l'on examine de près la structure de financement des économies.

c) *La place centrale de l'autofinancement*

Quel que soit le système économique en place (économie d'endettement ou économie de marchés financiers), le financement par fonds propres reste majoritaire, largement dominant selon les pays et les cycles conjoncturels. Mêmes les systèmes financiers dits orientés marchés, associés généralement aux pays anglo-saxons, censés avoir davantage recours au financement direct, n'y échappent pas. C'est le cas, notamment aux Etats-Unis et au Royaume-Uni où l'autofinancement occupe une place prépondérante. Selon une étude de Fama et French[70] (1999), les Etats-Unis, considérés comme l'archétype même d'une économie de marché, 70% des besoins de financement des entreprises sont couverts par les fonds propres. Ils notent que sur la période allant de 1951 à 1996, les firmes américaines ont privilégié l'autofinancement. Même si, le financement par fonds propres a un peu fléchi pour se stabiliser actuellement aux alentours de 55%, il reste néanmoins de loin le premier moyen de financement des entreprises. En France, le taux d'autofinancement des entreprises non financières est aux alentours de 60% en fin 2006. Souvent ce taux a parfois atteint des sommets au cours de certaines années, notamment 1997, 1998 et 1999, avec respectivement un taux d'autofinancement de 93,6%, de 98,6% et de 95,6, d'après les calculs de l'Insee[71].

Tableau 16: ***Taux d'autofinancement des entreprises non financières*** (1991-2007)



Source: INSEE (juin 2008)

Toutefois, si l'autofinancement est le mode de financement privilégié par les entreprises, les ménages sollicitent davantage de fonds externes pour préfinancer leurs achats de logement.

[70] Cf. E. F. Fama et K. R. French, «The Corporate Cost of Capital and The Return on Corporate Investment», *Journal of Finance*, vol. LIV, № 6, décembre 1999.
[71] Chiffres disponibles sur la base de données de l'Insee (note de conjoncture)

d) *Le financement externe*

Si d'une part, les analyses de Myers (1984) et, d'autre part celles, de Myers et Majluf (1984) nous ont éclairé sur la hiérarchisation des différentes sources de financement en mettant en avant les imperfections financières sur les marchés du crédit, le canal patrimonial revient sur cette classification en s'appuyant sur le cadre analytique développé par ces auteurs pour faire émerger deux sources de financement majeures. Ce canal considère que les entreprises ont le choix de s'autofinancer ou de faire appel au financement externe. Ce dernier est analysé comme un bloc, quelle que soit sa provenance.

Néanmoins, en dépit de l'absence d'une quelconque hiérarchisation des différentes sources de financement externe, le canal du bilan soutient que le financement par fonds propres est moins onéreux que le financement externe pour les mêmes raisons évoquées dans les paragraphes précédents. Du fait de la présence des asymétries informationnelles, les différences de coût entre financement externe et financement interne sont systématiquement importantes. Ce qui va dans le sens du principe de base, du canal du bilan, qui admet que toutes les sources de financements externes sont des substituts imparfaits au financement interne.

Cette affirmation contredit la position initiale de la théorie financière, élaborée par Modigliani-Miller[72] (1958), qui stipule dans ses grandes lignes que les entreprises sont indifférentes entre le financement par fonds propres et le financement externe, notamment par endettement ou par émission de titres. En clair, les coûts de recherche, de rédaction du contrat financier et de surveillance pour le prêteur sont complètement ignorés par ces deux auteurs. Or, lever des fonds sur le marché du crédit engendre souvent des coûts tant du côté de l'emprunteur que du côté des apporteurs de fonds. Ces coûts sont fonction des imperfections financières. Ne pas incorporer ces coûts signifie qu'une entreprise est complètement indifférente entre le financement interne et le financement externe dans la mesure où le coût d'acquisition des ressources externes est totalement nul. C'est évidemment la position de Modigliani et Miller qui nient tout écart de coût entre l'autofinancement et le financement intermédié. En minimisant ces différents coûts, ils élaborent un modèle analytique dans lequel le financement se résume à un simple voile.

[72] F. Modigliani et M. Miller, «The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment», *The American Economic Review*, vol. 48, p. 261-297.

Quelle que soit la structure patrimoniale de l'emprunteur, même défavorable, il aura accès aux financements externes sans pour autant supporter un coût supplémentaire. Cette thèse est résumée par le théorème Modigliani-Miller (1958) qui stipule que la valeur de marché d'une firme est indépendante de sa structure patrimoniale. Ce qui tend à accréditer la thèse selon laquelle il n'existe aucune interaction possible entre décision de financement et valeur de marché ou recettes futures attendues de l'entreprise.

En faisant abstraction de ces considérations, Modigliani et Miller se sont projetés dans un environnement macroéconomique dans lequel les activités de prêts ne souffrent d'aucune friction informationnelle. Ce qui donne à penser que les exécutions des contrats de prêts ne sont pas altérées par des problèmes informationnels. Cette vision idyllique des marchés du crédit et des capitaux, considérés comme parfaits, adoptée jusqu'au milieu des années quatre vingt, a été le principal cadre analytique des modèles macroéconomiques de l'époque.

Il a fallu attendre la fin des années 1980 pour voir émerger un nouveau courant théorique qui incorpore les frictions contractuelles dans l'analyse financière. La nouvelle approche analytique considère que les différents intervenants ne partagent pas la même information, ce qui pose naturellement un problème de confiance.

Pour y remédier, l'emprunt doit être parfaitement sécurisé soit par le biais d'un système de garantie lorsqu'il s'agit de financement provenant d'un établissement de crédit, soit en se conformant à la discipline de marché, ce qui requiert plus de transparence comptable dans le cadre d'une émission de titres. Dans les deux cas, la valeur nette interne de l'emprunteur va être une variable déterminante pour atténuer les problèmes d'aléa moral. L'utilisation de collatéraux dans les contrats de crédit va justement être une règle de base, appliquée par la plupart des établissements de crédit pour se protéger en cas de défaillance du débiteur.

« *Les banques n'étant pas en mesure d'évaluer de façon crédible le risque inhérent à ce flux de revenu, elles exigent des garanties. Les ménages sont susceptibles d'obtenir des conditions plus favorables lorsque les prêts sont adossés à des garanties. La valeur totale d'un prêt est généralement plafonnée à un pourcentage donné du patrimoine du ménage. Par exemple, une banque peut accepter de ne prêter qu'à hauteur de 70% de la valeur du logement.* »[73]

[73]BCE (2009a), «Patrimoine immobilier et consommation privée dans la zone euro», *Bulletin mensuel de la BCE*, janvier 2009, p. 62-63.

Les collatéraux permettront de sceller les intérêts des investisseurs et ceux des emprunteurs dans la mesure où ils puisent leur levier d'endettement sur leur propre richesse, même si les actifs immobilisés pour garantir l'emprunt ne peuvent être vendus en cas de saisie, pour financer leurs investissements. Des intérêts en principe divergents sont désormais liés par la contrainte de garantie.

C) L'évaluation du coût de financement externe

Face au risque de défaillance et d'aléa moral, les apporteurs de capitaux sont souvent démunis, alors qu'ils doivent prendre des décisions de financement dans un environnement macroéconomique dominé par les frictions informationnelles. Toutefois, même si des efforts ont été accomplis en matière de collecte et de traitement de l'information financière et comptable, notamment avec les innovations accomplies dans ces domaines, le risque de défaut pour les établissements financiers est loin d'être négligeable.

L'actualité des marchés financiers, depuis le milieu de l'année 2007 avec le retournement très brutal du marché immobilier américain[74], nous rappelle sans cesse que les banques sont constamment exposées au risque de crédit. Pour mieux juguler ces menaces, elles s'appuient sur le bilan de l'emprunteur potentiel pour décider des conditions d'octroi de prêts. Même s'ils utilisent une pluralité d'indicateurs pour évaluer la situation financière de l'emprunteur, les établissements de crédit se basent le plus souvent, selon le canal du bilan, sur sa richesse nette. Il convient de rappeler, bien entendu, que le bilan constitue une photographie de la position financière de l'emprunteur.

Les apporteurs de capitaux ont besoin pour prendre des décisions de financement de s'appuyer sur des informations fiables et facilement observables. Or, le bilan répond à ces critères. S'appuyer sur la situation patrimoniale, plus précisément sur la richesse nette, est une approche très répandue sur les marchés du financement du fait que cette information tombe souvent dans le domaine public, par voie de rapport annuel pour les entreprises, et n'engendre pas de coûts élevés. Les prêteurs vont non seulement réaliser des économies pour obtenir ces informations comptables, mais également ils peuvent retracer l'historique de certains défauts.

[74] Effondrement des prix de logement de plus de 30%.

D'ailleurs, l'analyse sur les asymétries informationnelles, confirmée par des éléments empiriques, a déjà souligné que les coûts de contrôle pour évaluer l'usage des fonds sont très onéreux pour les établissements de crédit. Et, même si on déploie les investissements nécessaires pour effectuer une surveillance permanente, nous ne sommes pas sûrs d'appréhender à temps tous les manquements. Devant cette incertitude et ces coûts supposés onéreux, les prêts sont dans la plupart des cas adossés à des garanties. D'ailleurs, lorsque les rendements des investissements productifs sont quasi-inobservables ou en cas d'impossibilité d'effectuer d'audit sur l'entreprise, Bernanke, Gertler et Gilchrist (1996)[75] recommandent que les prêts soient gagés.

Les emprunts gagés sur le patrimoine, solution extrême en matière de contrat financier, traduisent une certaine crainte de la part des bailleurs de fonds qui, pour se prémunir, limitent le montant de leur financement à la valeur de marché des actifs admis en garantie. Cette stratégie vise à limiter certains comportements de type opportuniste de l'emprunteur. Conjugué au fait que la richesse nette interne sert principalement de garantie, sécurisant ainsi les fonds octroyés aux emprunteurs. L'emprunteur est conscient qu'en cas de faillite, le prêteur pourra faire saisir les collatéraux. Cette clause contribue à atténuer les risques d'aléa moral. Rassurés par les collatéraux, avec possibilité de saisie en cas de défaut, les bailleurs de fonds les utilisent comme indicateur-clé pour déterminer les conditions de l'offre de crédits.

Par ailleurs, la richesse nette interne a un rôle déterminant sur la tarification de la prime d'agence. Celle-ci est définie comme l'écart entre le coût des ressources externes obtenues auprès des établissements de crédit ou par émission de titres, et le coût des ressources internes. La prime d'agence est censée compenser les risques encourus par les prêteurs. Elle intègre tous les coûts liés aux frictions informationnelles, notamment les coûts d'acquisition de l'information et ceux de transaction. Toutefois, il convient de reconnaître que la prime de financement externe est aussi influencée par plusieurs autres facteurs comme ceux relatifs à la conjoncture.

[75] B. Bernanke, M. Gertler et S. Gilchrist, «The Financial Accelerator and The Flight to Quality», *The Review of Economics and Statistics*, vol. 48, 1996, p. 1-5.

1. Richesse nette et coût de financement externe

L'interrelation entre richesse nette interne et offre de crédit, présentée par Bernanke et Gertler (1989)[76], montre que le schéma de financement des agents privés (ménages, entreprises) repose essentiellement sur des déterminants financiers. Ce schéma révèle que l'aversion pour le risque des investisseurs est étroitement liée au patrimoine des emprunteurs potentiels. C'est ainsi que le coût de financement est fonction de la richesse nette interne. Cette dernière devient ainsi une variable stratégique fondamentale pour comprendre les décisions de financement et les comportements réels.

Chaque production de nouveaux crédits est influencée par la valeur des actifs soumis comme garantie. Par exemple, les banques vont exiger une prime de financement plus élevée à chaque fois que la valeur nette est révisée à la baisse. En particulier, un retournement des marchés financiers va se traduire par un durcissement net des conditions de financement pour les agents privés. Les bailleurs de fonds auront le sentiment en cas de faible valorisation des cours des actifs que le risque de défaut va notamment augmenter.

Cette perception va induire un durcissement des critères de financement *via* une hausse de la prime d'agence mais également, elle va conduire à une raréfaction du crédit accordé aux entreprises et aux ménages. Toutefois, si les fondements théoriques du canal patrimonial ont mis en avant jusqu'ici le lien très étroit entre coût des ressources externes et richesse nette, il se trouve que cette causalité est en train de basculer vers un lien entre valeur des garanties et disponibilité du crédit.

D) Détention d'actifs financiers des ménages

Si le canal patrimonial confère au patrimoine détenu un rôle majeur sur le marché du crédit, il convient de reconnaître que la financiarisation croissante des économies contribue à renforcer ce lien. En effet, depuis quelques années, l'approfondissement des marchés des capitaux a progressé parallèlement à l'expansion du patrimoine des ménages. Il apparaît de plus en plus que les actifs détenus par les ménages sont utilisés comme collatéral.

La plupart des analyses empiriques révèlent que les ménages se servent de l'appréciation de leurs avoirs notamment immobiliers pour lever des fonds auprès des banques. Le développement de ces opérations révèle que les emprunts gagés sur le patrimoine a tendance à se renforcer avec le développement des marchés des capitaux.

[76] B. Bernanke et M. Gertler, «Agency Cost, Net Worth and Business Fluctuations », *American Economic Review*, mars, 1989, p. 14-31.

Pour illustrer comment la financiarisation des économies renforce le lien entre patrimoine et offre de crédits, nous allons procéder en deux phases. La première phase va insister sur la transformation des comportements de détention d'actifs et la seconde examinera l'interrelation entre patrimoine et disponibilité des ressources. En clair, il s'agit de voir comment la valorisation du patrimoine des ménages a une incidence majeure sur l'attitude de banques à l'égard de l'emprunteur. Autrement dit, les conditions de financement des agents privés sont plus permissives en cas valorisation des garanties.

1. Patrimoine et financement externe des agents privés

La structure patrimoniale des ménages a subi une profonde mutation, se manifestant par une progression importante de leurs placements financiers. Ce changement a une incidence majeure sur le marché du crédit mais également sur les comportements réels (consommation et investissements productifs) des ménages et des sociétés non financières. Toutefois, la hausse des placements financiers au cours de ces dernières années est attribuée par la littérature financière à un ensemble de facteurs structurels avantageux, parmi lesquels on peut citer: la fiscalité, la bonne orientation des cours boursiers, la rémunération attractive des placements liquides.

Si l'ensemble de ces facteurs ont contribué à accroître la détention d'actifs dans la plupart des pays, même si la part des actifs immobiliers demeure majoritaire parmi leurs avoirs, il a rendu les ménages de plus en plus sensibles aux chocs d'origine monétaire et financière. Toutefois, cette sensibilité est plus marquée dans les pays anglo-saxons en raison notamment de la financiarisation croissante de leur économie. Ce qui contribue à renforcer les effets financiers qui vont prendre une dimension toute particulière sur les décisions des agents privés.

a) *Le patrimoine des ménages*

Malgré les modifications structurelles constatées au cours de ces dernières années, le patrimoine des ménages dans les pays industrialisés est composé essentiellement de deux grandes catégories d'avoirs: les actifs financiers d'un côté, souvent constitués de produits d'épargne bancaires et les actifs immobiliers, majoritaires et bénéficiant d'une répartition sur le plan national beaucoup plus homogène.

Ces deux catégories d'avoirs ne se limitent plus à leur fonction traditionnelle de réserve de valeur, elles sont utilisées comme garantie sur le marché du crédit. Avec cette nouvelle fonction, les deux catégories d'avoirs font l'objet d'une attention toute particulière. Les fluctuations sur les marchés financiers et immobiliers ont naturellement une grande incidence sur certaines variables macroéconomiques, notamment sur la disponibilité du crédit *via* le mécanisme d'extraction hypothécaire[77].

En effet, les ménages n'hésitent plus à se servir de la valorisation de leur patrimoine pour obtenir des fonds supplémentaires auprès des établissements de crédit. L'extraction hypothécaire, phénomène inexistant dans la plupart des pays, a pris une ampleur exceptionnelle en raison des nombreuses innovations qui autorisent désormais l'extraction de la liquidité en cas de valorisation des prix des logements. C'est d'ailleurs, ce qui explique son essor spectaculaire dans les pays anglo-saxons et aux Pays-Bas au cours de ces dix dernières années.

b) *Fluctuation des marchés et comportements réels*

Les avoirs des ménages servent de plus en plus de levier d'endettement dans les pays où le marché hypothécaire est très développé (Etats-Unis et au Royaume-Uni). Ainsi, la valorisation des garanties en améliorant le levier d'endettement contribue à alimenter la production de nouveaux crédits.

De même, la hausse des cours des actifs stimule la demande de crédit. Dès lors, le patrimoine devient ainsi une source de financement qui ne se tarit que lorsque les marchés financiers et immobiliers sont en repli. C'est le cas depuis août 2007, avec le retournement des indices boursiers et des actifs immobiliers.

La dépréciation de ces deux marchés a complètement asséché les sources de financement des ménages. Alors que la dépréciation des marchés boursiers au cours de la période 2000-2002 n'a pas empêché les ménages de continuer d'extraire des liquidités auprès des établissements de crédit du fait que le marché immobilier n'était pas affecté. Ce marché continuait sa progression, ce qui permettait de compenser les pertes sur les placements financiers.

[77] C'est le fait que l'on puisse emprunter de nouveau en fonction de l'appréciation de la valeur de l'actif immobilier.

Le rythme moyen de croissance annuelle des actifs immobiliers est estimé à 14% entre 2000 et 2006, ce qui a encouragé l'extraction hypothécaire. Aux Etats-Unis, la Fed a estimé qu'entre 2003 et 2006, ce mécanisme a permis aux ménages d'extraire en moyenne 300 milliards de dollars par an[78]. Ce qui tend à confirmer que les actifs détenus par les ménages ne peuvent plus être considérés comme une simple réserve de valeur. Ils jouent un rôle déterminant sur la croissance de l'offre de crédits bancaires. Ce nouveau rôle va prendre de l'importance du fait que les ménages ont accru considérablement leurs placements. Tous les pays de l'OCDE, sans exception, sont concernés par la progression très forte des placements des ménages.

2. La situation financière des ménages

Depuis les années 2000, la situation financière des ménages dans les pays industrialisés a subi une profonde mutation tant du côté de l'actif que du côté du passif. La composition actuelle de leur patrimoine révèle que les placements financiers ont progressé globalement, même s'ils ont dans l'ensemble adopté une attitude prudente en matière d'investissements.

Du côté des avoirs financiers nous avons essentiellement des supports peu risqués, notamment des dépôts bancaires, des contrats d'assurance-vie. Si les avoirs des ménages se sont accrus à un rythme annuel de 7 à 10%[79] entre 2000 et 2006 dans la plupart des pays de l'OCDE, à l'image de l'Italie qui a connu une hausse de 7% par an, du côté du passif, la dette a fortement progressé, alimentée essentiellement par les prêts immobiliers et les crédits hypothécaires.

Aux Etats-Unis, par exemple, au cours de l'année 2005, les ménages ont emprunté près de 1500 milliards[80] de dollars. Ils se sont appuyés sur la valorisation des supports de garantie pour lever davantage de fonds auprès des établissements de crédit. D'ailleurs, une bonne orientation des cours des actifs incite les banques à produire davantage de crédits. Dès lors se noue une causalité très étroite entre évolution de la valeur des garanties et distribution de prêts.

[78] Sources: Reserve Federal, Jean-Marc Lucas, «les ménages américains: la grande déprime», *Bnp Paribas*, mars 2009.
[79] Sources : Banque nationale d'Italie, BNP, calcul effectué par Carla Russo, *BNP Paribas*, 14 septembre 2007.
[80] Source: Fed (2006)

a) *Comportement de détention d'actifs des ménages*

Une analyse structurale des avoirs des ménages ne montre pas un profond changement malgré une recomposition de leur bilan patrimonial. En effet, il est fréquent de lire dans la littérature financière que ces dernières années ont été marquées par de grands bouleversements en matière de comportements de détention de portefeuille. Il est clair que des changements se sont opérés dans la plupart des pays mais pas dans le sens d'une profonde restructuration de la structure bilancielle.

Nous avons souvent les mêmes instruments financiers comme les dépôts bancaires, les contrats d'assurance-vie, les actions, les OPCVM et les titres de pension, notamment dans les pays adoptant le régime de retraite par capitalisation. Si la structure patrimoniale est restée la même, néanmoins nous avons une nouvelle redistribution faisant grimper la part de certains produits financiers au détriment d'autres.

Les statistiques récentes[81] des Autorités des marchés financiers (AMF) révèlent que les ménages privilégient désormais les supports d'épargne collective, proposés par les OPCVM, les fonds de pension et les compagnies d'assurance. Ces produits représentent l'essentiel de leurs placements financiers au cours de ces dernières années. Avec une croissance annuelle de 5,5%, ces produits d'épargne collective pourraient atteindre 10000 milliards en 2011[82], selon les projections des AMF, dans les six[83] principaux pays de l'Europe. Si cette tendance se confirme au cours des prochaines années alors les effets financiers vont se renforcer.

Même si, l'extraction hypothécaire est moins développée dans la zone euro comparativement aux pays anglo-saxons, l'essor de ces supports d'épargne collective aura en tout cas une incidence déterminante sur la capacité des ménages européens à lever des fonds. D'ailleurs, le système de garantie alternative, modèle dominant en Europe continentale ne constitue pas un frein au levier d'endettement des ménages.

En effet, il suffit que le patrimoine du garant se valorise pour que le levier d'endettement soit opérationnel. Pour preuve, la période 2000-2006, est marquée par une forte progression de l'offre de crédits que se soit en Europe ou dans les pays anglo-saxons, tirée essentiellement par la hausse des avoirs des ménages.

[81] AMF (2007), *op. cit.*
[82] AMF (2007), *op. cit.*
[83] Allemagne, France, Italie, Royaume-Uni, Espagne et Pays-Bas.

Tableau 17: ***Créances des ménages en % du PIB*** (année 2006)

Pays	**Créances en % du PIB**
Etats-Unis	322%
Pays-Bas	293%
Grande-Bretagne	292%
Danemark	239%
Italie	229%
Portugal	211%
Allemagne	195%
France	194%
Espagne	180%
Irlande	176%

Sources: Eurostat, OCDE

b) *Progression de la dette et valorisation du patrimoine*

Si les actifs détenus par les ménages ont augmenté, avec une progression très rapide entre 2000 et 2007, il se trouve également qu'ils se sont massivement endettés en l'espace d'une décennie, accentuant leur vulnérabilité aux mouvements des taux d'intérêt. Selon le FMI[84], entre 1997 et 2007, la dette des ménages a progressé de l'ordre de 10,1% en rythme annuel au Royaume-Uni, 9,6% aux Etats-Unis et de 6,3% dans la zone euro.

Toutefois, dans certains Etats de la zone euro, comme notamment les Pays-Bas, l'Espagne, le Danemark et le Portugal, la croissance de l'endettement des particuliers est plutôt proche de celle du Royaume-Uni, c'est-à-dire de la barre des 10%. Cette moyenne de 6,3% masque en réalité des disparités très fortes entre pays membres.

[84] FMI, «The Changing Housing Cycle and The Implications For Monetary Policy», *FMI*, avril 2008.

Tableau 18: ***Dette des ménages en % du PIB, 2006***

Pays	**Dette en % du PIB**
Etats-Unis	101%
Pays-Bas	115%
Grande-Bretagne	105%
Danemark	131%
Italie	40%
Portugal	100%
Allemagne	67%
France	57%
Espagne	85%
Irlande	101%

Sources: Eurostat, OCDE

La dette est tirée par la valorisation du patrimoine immobilier. Les ménages ont profité de la valorisation de leur logement pour contracter de nouveaux crédits auprès des établissements financiers. Ce mécanisme a très bien fonctionné, stimulant fortement la dette hypothécaire au cours de la période 1997-2007. En effet, pendant cette période, les actifs immobiliers prenaient de la valeur dans presque tous les pays. Les prix immobiliers ont progressé de 216% au Royaume-Uni, de 190% en Espagne, de 150% en France et de 125% aux Etats-Unis[85] au cours de cette période.

[85] FMI, «The Changing Housing Cycle and the Implications for Monetary Policy», *FMI*, avril 2008.

Tableau 19: ***Dette Hypothécaire en % du PIB, 2006***

Pays	**Dettes hypothécaires en % du PIB**
Etats-Unis	75%
Pays-Bas	98%
Grande-Bretagne	83%
Danemark	101%
Italie	19%
Portugal	59%
Allemagne	51%
France	32%
Espagne	59%
Irlande	70%

Sources: Eurostat, Fédération hypothécaire européenne,

Federal Reserve

c) *Patrimoine et offre de crédits*

Avec le mécanisme d'extraction hypothécaire, la dette de certains pays des particuliers s'est envolée en l'espace d'une décennie dans l'ensemble des pays industrialisés. Ce qui constitue un tournant si l'on regarde de près le mode de fonctionnement du marché du crédit depuis plusieurs décennies. L'envolée de la dette surtout dans les pays anglo-saxons révèle, en partie, que ces économies ont basculé progressivement vers un modèle de financement reposant de plus en plus sur la valeur des garanties. D'ailleurs, tous les pays ayant connu une hausse très importante des prix des actifs immobiliers ont enregistré une très forte poussée de la dette de leurs agents privés, notamment des ménages.

Tableau 20: ***Evolution des prix des logements et de l'offre de crédits***

Pays	Prix des logements	Dettes/RDB	
	1997-2007	1997	2007
Etats-Unis	125%	95%	140%
Royaume-Uni	210%	107%	185%
France	150%	71%	101%
Zone euro	70%[86]	74%[87]	92%

Sources: FMI, avril 2008, OCDE, Crédit Agricole[88]

Cette tendance haussière de la dette des ménages gagnant en l'espace d'une décennie 45 points aux Etats-Unis, 78 points au Royaume-Uni, 30 points en France et plus de 20 points dans la zone euro est le reflet que la progression des prix des logements et donc des garanties a joué un rôle significatif sur le niveau d'endettement. L'empilement des niveaux record de la dette au cours de ces dernières années va de pair avec la progression de la valeur de marché du patrimoine des ménages.

Tableau 21: ***Evolution de la dette en rythme annuel entre 1997 et 2007***

Pays	Croissance annuelle de la dette
Etats-Unis	9,6%
Royaume-Uni	10,1%
Zone euro	6,3%

Source: FMI, avril 2008

[86] Entre 1999 et 2007.
[87] Année 2000.
[88] Crédit Agricole, *Direction des Etudes Economiques*, № 33/09, septembre 2009.

Section II - Sensibilité des décisions des agents privés au patrimoine

En utilisant leur patrimoine comme collatéral, le comportement de détention d'actifs des agents privés a pris une nouvelle tournure, ce qui va dans le sens du renforcement des effets financiers. En effet, comme nous l'avons noté, dans les pays où le recours à l'extraction hypothécaire est très développé, la valorisation du patrimoine des ménages a contribué à la hausse de leur endettement. De même, il semble que les effets financiers ont aussi une influence sur la consommation des ménages. Il est important d'analyser l'impact de la valorisation du patrimoine sur la consommation. Une telle évaluation revêt un intérêt particulier en raison notamment de la financiarisation du marché hypothécaire qui a fait du bien immobilier un actif de plus en plus liquide.

Toutefois, cette financiarisation soulève par ailleurs une seconde problématique relative à l'interaction entre patrimoine et hausse des engagements financiers du secteur privé. Avant d'examiner cette interaction, objet de la deuxième partie de cette section, nous allons revenir sur le lien entre consommation et patrimoine, débat régulièrement revisité par l'analyse théorique et empirique.

A) Dépenses de consommation et effets financiers

Peut-on utiliser le patrimoine pour consommer ? Cette question a fait l'objet d'une vaste discussion entre les différents courants de la pensée économique. Certes, si cette problématique semble pertinente, elle soulève par ailleurs la question de l'influence des effets collatéraux sur les comportements réels. En clair, quel est l'impact de la valorisation du patrimoine sur la sphère réelle ?

1. Les fondements théoriques des effets de richesse

L'interaction entre fluctuations des marchés financiers, offre de crédits bancaires et dépenses de consommation est devenue au fil des années une préoccupation majeure des économistes ainsi que des banquiers centraux. Ils s'interrogent de plus en plus sur le lien entre dépenses de consommation et patrimoine.

Ce débat, vieux de plusieurs décennies si l'on prend en compte les articles de Keynes (1936), d'Ando et Modigliani (1963)[89] voire même de Friedman[90] (1957), est loin d'être clos. Si de nombreuses études empiriques (Catte et al[91]., 2004 ; Mishkin[92] 2007, BCE[93] 2009) sont menées autour de ce sujet, c'est que la part de la consommation dans le PIB a grimpé dans les pays industrialisés pour atteindre en moyenne les 60%, même si dans la zone euro sa contribution est estimée à 57%[94] en 2007.

Dans certains pays, comme notamment les Etats-Unis, les dépenses de consommation représentent un peu plus de 70% du PIB. Or, cette consommation, alimentée par le crédit, grâce à la valorisation des actifs immobiliers au cours de ces dernières décennies, a permis de tirer la croissance dans les pays anglo-saxons, sans oublier certains pays de la zone euro, notamment l'Espagne, le Danemark, les Pays-Bas.

a) *Les effets de richesse*

Au milieu des années 1930, Keynes (1936) s'est saisi de la question de la richesse financière pour voir quel rôle elle peut jouer dans la consommation. Pour l'auteur, seuls les revenus disponibles et facilement mobilisables sont susceptibles d'affecter la consommation. Or, les revenus salariaux sont les seuls à répondre à ces deux critères, ils sont immédiatement disponibles, comparativement aux avoirs financiers qui ne possèdent pas ces propriétés. De notre point de vue, Keynes considérait que les marchés financiers de l'époque étaient peu profonds et liquides pour permettre de mobiliser assez facilement de fonds sur un délai très court. L'autre élément déterminant dans la position de Keynes est lié au fait que la détention d'actifs financiers n'était pas aussi répandue au sein de la population. Peu de gens détenaient des placements financiers et les rares détenteurs faisaient partie de la couche la plus aisée de la population, ce qui, justement, limitait ses effets sur le secteur réel.

[89] A. Ando et F. Modigliani, «The Life Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests», *American Economic Review*, vol. 53, № 1, 1963, p. 55-84.
[90] M. Friedman, «A Theory of The Consumption Function», Princeton University Press, 1957.
[91] P. Catte, R. Girouard et C. André, «Housing Markets, Wealth and The Business Cycle OECD», *Economics Department Working Papers*, № 394, 2004.
[92] F. S. Mishkin, «Housing and The Monetary Transmission Mechanism», *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Symposium*, 2007.
[93] BCE (2009a), «Patrimoine immobilier et consommation privée dans la zone euro», *Bulletin mensuel de la BCE*, janvier 2009, p. 59-72.
[94] BCE (2009a), *op. cit.*, p. 59.

Toutefois, la position de Keynes va être remise en cause trois décennies plus tard par Ando et Modigliani (1963) qui tentent d'incorporer les avoirs dans la fonction de consommation. Ils adoptent un schéma analytique qui prend en compte le temps et scinde la vie en deux phases : la période active, au cours de laquelle l'individu accumule des avoirs financiers, et la retraite, phase pendant laquelle il pourra disposer de revenus supplémentaires en puisant sur ses épargnes. Ces revenus supplémentaires peuvent avoir un réel impact sur la consommation.

Si Ando et Modigliani ont pris soin d'établir une distinction nette entre les deux cycles de la vie, ils ont néanmoins complètement omis de séparer les deux revenus. Pour les deux auteurs, chaque salarié est aussi un épargnant qui lisse continuellement sa consommation durant tout son cycle de vie. Autrement dit, les dépenses de consommation sont déterminées par les revenus attendus sur l'ensemble du cycle de vie. Or, il est important de distinguer les revenus du travail qui sont plutôt stables des autres formes de revenus (issues de la valorisation du patrimoine) qui sont transitoires.

C'est Friedman qui va dans le sens de cette distinction dès 1957. Il considère que le revenu courant est constitué d'une partie permanente et d'une partie transitoire. Les autres formes de revenus sont transitoires et donc, ont très peu d'effet, en général, sur la consommation. Pour que les revenus transitoires aient un véritable impact sur les décisions des ménages il faudrait que les chocs les affectant soient perçus par les ménages comme permanents. Pour l'auteur, seuls les chocs supposés permanents sont susceptibles de modifier les dépenses de consommation des ménages. D'ailleurs, il est très difficile de faire une nette distinction en temps réel des chocs qui ont des effets permanents à ceux transitoires.

2) L'intensité des effets de richesse

a) *Le cas des avoirs financiers*

Pour que les effets patrimoniaux s'exercent pleinement dans une économie, il est important que les actifs qui composent le patrimoine des agents privés soient d'une part, facilement mobilisables, liquides et sensibles aux fluctuations des variables financières comme les indices boursiers et les taux directeurs. D'autre part, il est fondamental de tenir compte de la densité de la répartition des avoirs composant le patrimoine des ménages. Or, les actifs financiers répondent à tous ces critères à l'exception d'un : la répartition géographique, celle-ci est généralement faible, comparé aux avoirs immobiliers. Les actifs financiers détenus par les ménages sont en général concentrés entre les mains des épargnants relativement aisés.

b) *Le cas des avoirs immobiliers*

Même si l'opposition sous l'angle de la liquidité et de la disponibilité continue à persister[95] entre les actifs immobiliers et les actifs financiers, il nous semble que ces critères sont aujourd'hui plutôt caducs voire tendent à être moins pertinents. La liquidité et la disponibilité ne sont plus uniquement sous l'apanage des actifs financiers. Contrairement à une idée très répandue dans la littérature (Byrne et Davis[96], 2003, Catte et al., 2004, Sierminska et Takhtamanova[97], 2007) les actifs immobiliers sont autant liquides que les actifs financiers. La liquidité des actifs immobiliers est due à deux facteurs importants : d'une part, le développement du marché hypothécaire, et, d'autre part, ils sont devenus de simples instruments financiers au même titre que les placements de marché de types les bons du trésor ou les actions ordinaires.

Les actifs immobiliers sont traités comme des produits ordinaires de la finance, faisant l'objet de montages financiers, de spéculation, donnant naissance à d'autres instruments financiers, comme les options, les produits dérivés. Les acteurs qui sont présents sur le marché immobilier se sont diversifiés et ne se limitent plus aux particuliers. Ce marché s'est élargi aux institutions bancaires, aux fonds de pension et à divers organismes de placements collectifs.

« *La déréglementation des marchés des prêts immobiliers et des marchés de capitaux dans de nombreux pays, mouvement qui s'est largement intensifié au début des années quatre-vingt, a également permis à un plus grand nombre d'institutions financières de pénétrer sur le marché et a abaissé les coûts de transaction*[98] ».

Tous ces opérateurs ont rendu *in fine* les marchés immobiliers plus liquides et plus profonds qu'autrefois. La taille du marché immobilier s'est élargie dans la plupart des pays. Aux Etats-Unis par exemple, c'est le cas aussi dans les autres pays, le marché immobilier est passé de 4000 milliards de dollars en 1999 à plus 10000 milliards en 2006 avec un rythme de croissance annuelle de 14% par an[99]. Ajouter à cela, les actifs immobiliers bénéficient d'une densité de répartition nationale beaucoup plus large.

[95] Aviat A., Bricongne, J-C., et Pionnier, P. A., «Richesse patrimoniaux et consommation: un lien ténu en France, fort aux Etats-Unis », *Note de Conjoncture de l'Insee*, décembre 2007, p. 37-52.
[96] J. P. Byrne et E. P. Davis, «Disaggregate Wealth and Aggregate Consumption: an Investigation of Empirical Relationships for The G 7», *Oxford Bulletin of Economics and Statistics, vol.* 65, 2003, p. 197-220.
[97] E. Sierminska et Y. Takhtamanova, «Wealth Effects out of Financial and Housing Wealth: Cross Country and Age Group Comparisons», *Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper*, № 2007-01, 2007.
[98] BCE (2009a), *op. cit.*, p. 64.
[99] Sources: C. D. Carroll, M. Otsuka et J. Slacalek, «How large is the housing wealth effect? A new approach», *Working paper*, № 535, *Johns Hopkins University*, 2006.

Dans les pays de l'OCDE, le taux de possession d'actifs immobiliers dépasse les 50%. Il est très élevé en Espagne avec 84%, 71% au Royaume-Uni, 69 % aux Etats-Unis, 58% en France[100]. Ils concernent tous les groupes socioprofessionnels.

Tableau 22: ***Taux de ménages propriétaires de leur logement***

Pays	**Taux de possession de logement** (2005)
Etats-Unis	69 %
Pays-Bas	54 %
Grande-Bretagne	71 %
Danemark	55 %
Italie	72 %
Portugal	73 %
Allemagne	44 %
France	58%
Espagne	83%
Irlande	78%

Sources: BCE (2009a)[101]

B) Valorisation du patrimoine détenu, dépenses de consommation et investissements

La détention d'actifs financiers et immobiliers semble influer sur les décisions de consommation privée. Comme nous l'avons rappelé un peu plus haut, le débat sur l'interaction entre patrimoine et dépenses de consommation privée date de plusieurs décennies. Néanmoins, avec la progression de la richesse financière et immobilière des ménages dans les pays industrialisés, ce débat est devenu beaucoup plus récurrent. Ce qui se justifie d'ailleurs en raison notamment des nombreux changements notés sur le marché hypothécaire qui a connu un approfondissement avec la commercialisation de certains produits financiers tels que les *home equity lines of crédit*.

«*En outre, les nouveaux produits financiers ont facilité la possibilité pour les propriétaires d'effectuer des emprunts gagés sur leur logement*[102]».

[100] Sources: Fédération hypothécaire européenne, U.S. Census Bureau.
[101] BCE (2009a), *op. cit.*, p. 65.

La mise en circulation de ces nouveaux produits financiers a contribué à la plus grande liquidité du marché immobilier, ce qui va dans le sens du renforcement de la corrélation entre valeur des garanties et consommation privée (BCE, 2009)[103]. Même si, cette interrelation est beaucoup plus forte et nette aux Etats-Unis et au Royaume-Uni, car celle de la zone euro n'affiche pas, selon l'étude de la BCE (2009), une relation constante sur la période 1980-2006.

Pourtant de 1980 jusqu'au milieu des années 1990, la consommation privée et le patrimoine immobilier ont évolué d'une manière très étroite, même si elle s'est effectuée avec un décalage plus ou moins important. Depuis le milieu des années 1990, il semble que la corrélation entre évolution des actifs financiers et dépenses de consommation a tendance à se renforcer.

« *Durant les années quatre-vingt et pendant la majeure partie des années quatre-vingt-dix, la croissance de la consommation privée a eu tendance à évoluer étroitement, de concert avec le patrimoine immobilier, précédant même les mouvements de ce dernier dans une certaine mesure. Ces dernières années, le co-mouvement entre les deux variables semble toutefois s'être quelque peu affaibli, à un moment où celui entre patrimoine financier et consommation privée semble s'être légèrement renforcé*[104] ».

Toutefois, si globalement l'évolution des prix des logements est légèrement déconnectée de celle des dépenses de consommation dans la zone euro, elle ne peut en réalité être généralisée à tous les pays membres. A l'intérieur de la zone euro, il continue de persister une forte hétérogénéité de situation en raison notamment des contraintes relatives à la capacité des ménages à emprunter en fonction de leur revenu futur attendu.

Dans les pays comme le Danemark, la Suède, le Pays-Bas et l'Espagne, le lien entre patrimoine et consommation est plus étroit du fait de l'existence dans ces économies des mécanismes de prélèvement de capital immobilier. Selon la BCE (2009) le marché immobilier de ces pays est d'ailleurs plus complet que le reste de la zone euro.

[102] BCE (2009a), *op. cit.*, p. 64.
[103] BCE (2009a), *op. cit.*, p. 62.
[104] BCE (2009a), *op. cit.*, p. 61.

Pour mesurer la complétude des différents marchés immobiliers de la zone euro, la BCE (2009) a utilisé les quotités de financement et les instruments de transfert de capital immobilier.

« Sous l'effet, en partie, de la déréglementation et de l'innovation financières, les marchés des prêts immobiliers sont, en général, devenus plus complets au cours des vingt dernières années, même si ce mouvement est intervenu à un rythme différent et à des degrés divers selon les pays. Les quotités de financement ont augmenté et le recours aux produits « de transfert de capital immobilier » s'est généralisé dans certains pays, notamment aux Etats-Unis et au Royaume-Uni[105] ».

La quotité de financement est un indicateur qui sert à fournir des indications sur le niveau de disponibilité du crédit gagé sur un bien immobilier. Plus la quotité est élevée, plus les emprunteurs ont un accès beaucoup aisé au financement externe dont le patrimoine immobilier constitue la garantie.

Tableau 23: ***Quotité de financement standard***

Pays	**Quotité de financement standard** (2005)
Etats-Unis	69 %
Pays-Bas	112
Grande-Bretagne	71 %
Danemark	55 %
Italie	80
Portugal	70-85
Allemagne	70
France	66
Espagne	83
Irlande	91-95

Source: BCE (2009a)[106]

[105] BCE (2009a), *op. cit.*, p. 64.
[106] BCE (2009a), *op. cit.*, p. 65.

Comme le montre le tableau ci-dessous, la plupart des pays de l'OCDE ont un niveau de quotité très élevé. Un tel niveau révèle que les ménages de ces économies peuvent accroître leur capacité d'endettement en cas de valorisation de leurs garanties. De même, ils peuvent également convertir les plus-values immobilières en numéraire susceptible d'être dépensées.

1. Estimations des effets de richesse sur la consommation

Plusieurs estimations empiriques ont été faites au cours de ces dernières années dans les pays anglo-saxons, essentiellement, et dans la zone euro. Ces estimations dénotent que la vigueur avec laquelle les chocs affectant les garanties se transmet à l'ensemble de l'économie dépend d'un certain nombre de paramètres qui diffère selon les pays. Parmi ces paramètres, on peut citer le profil du patrimoine et le coût de transformation des plus-values latentes en capital qui semblent être les plus déterminants.

En effet, il existe une différence nette des effets de richesse lié au patrimoine immobilier et ceux issus du patrimoine financier indépendamment du modèle théorique utilisé (modèle du cycle de vie ou modèle du revenu permanent). En clair, la réponse aux chocs affectant le patrimoine financier diffère significativement à la fois en ampleur et en vitesse, comparée au patrimoine immobilier.

Selon la nature des mécanismes de transfert des plus-values latentes en capital ainsi que des comportements de détention d'actifs, les effets de richesse immobilière et financière sont soit amplifiés soit atténués. Traditionnellement, les actifs financiers sont considérés comme les plus faciles à transformer en revenus consommables que les biens immobiliers, néanmoins, au cours de ces dernières années cette distinction semble avoir perdu toute sa pertinence.

D'ailleurs, c'est ce que nous soutenons dans les paragraphes antérieurs. Globalement, les effets de richesse immobilière ont un impact beaucoup plus important sur l'économie que ceux liés au patrimoine financier comme le résume le tableau ci-dessous qui présente les élasticités de la consommation suite aux chocs de richesse. La mesure de l'élasticité de la consommation est obtenue en faisant le produit de la propension marginale à consommer par le ratio du patrimoine rapporté à la consommation annuelle.

Tableau 24: ***Elasticité de la consommation liée à la valorisation du patrimoine des ménages***

		Pays anglo-saxons	Pays d'Europe continentale
Catte et al.(2004)	**Effet de richesse Financière**	0,03-0,07	0,01-0,02
	Effet de richesse immobilière	0,05-0,08	0-0,02
Sierminska et Takhtamanova (2007)	**Effet de richesse financière**	---	0,02-0,04
	Effet de richesse immobilière	0,12	0,1-0,13
Aviat et al.(2007)	**Effet de richesse**	0,036-0,058	0,4
Mishkin (2007)	**Effet de richesse**	0,0375	---

Sources: Catte et al.(2004), Sierminska et Takhtamanova (2007), Aviat et al[107]. (2007), Mishkin (2007)

Ce tableau résume la progression de la consommation en termes absolus suite à un gain d'une unité monétaire du patrimoine des ménages. Il révèle que les effets de richesse financière et immobilière sont plus élevés en ampleur dans les pays anglo-saxons, notamment aux Etats-Unis, au Royaume-Uni, au Canada et en Australie comparativement à la zone euro.

[107] A. Aviat, J-C. Bricongne et P. A. Pionnier, «Richesse patrimoniaux et consommation : un lien ténu en France, fort aux Etats-Unis», *Note de conjoncture de l'Insee*, décembre, 2007, p. 37-52.

2. Valorisation du patrimoine et investissements productifs

L'analyse de la situation financière des sociétés non financières ainsi que celle qui est relative à l'évolution de leurs modes de financement révèlent que leur structure patrimoniale a aussi une incidence sur les activités réelles *via* les investissements productifs. Un regard rétrospectif des travaux de Tobin (1969) nous permet de dire que la littérature économique s'est déjà intéressée au lien entre valeur de marché de la firme et disponibilité des fonds sur les marchés boursiers.

Toutefois, depuis plusieurs décennies, en raison notamment de l'expansion des marchés financiers liés au secteur privé, l'interaction entre valeur de marché de l'entreprise et investissements productifs a fait l'objet d'une littérature assez abondante. De nombreuses analyses théoriques et empiriques ont été lancées pour examiner comment les évolutions des indices boursiers affectent les décisions d'investissement des entreprises. Depuis une décennie les marchés boursiers ont connu une évolution spectaculaire dans la plupart des pays industrialisés.

Les capitalisations des marchés boursiers (actions cotées émises) sont estimées aux Etats-Unis et dans la zone euro en fin 2007 respectivement à 168% et 85% du PIB[108]. La progression est aux alentours de 18 points en l'espace d'une décennie dans la zone euro. De même, au cours de la même période, les marchés des obligations privées (titres de créance émis par les agents privés) ont progressé de plus de 35 points dans la zone euro et de plus 60 points aux Etats-Unis.

Tableau 25: ***Marchés des capitaux liés au secteur privé*** (% du PIB)

Pays	**Zone euro**		**Etats-Unis**	
Années	1998	2007	1998	2007
Actions cotées émises	63	85	145	144
Obligations privées	45	81	107	168

Source: BCE (2009b), p.70

[108] BCE (2009b), *op. cit.*, p. 70.

Comme le montre le tableau ci-dessus, les marchés des capitaux liés au secteur privé ont fortement progressé notamment dans les économies orientées banques comme celles de la zone euro.

a) *Le «Q» de Tobin*

Tobin[109] (1969) présente comment les marchés d'actions influencent les investissements des entreprises. Il établit une relation simple qui lie valorisation boursière et coût du capital des entreprises. Autrement dit, les valeurs cotées ont un effet sur les coûts des fonds propres et par conséquent sur les dépenses d'investissement. Par exemple, une forte valorisation des cours boursiers permet aux entreprises de financer leurs investissements productifs en émettant moins d'actions, ce qui réduit la part allouée à la distribution de dividendes dans le futur.

En réduisant le volume des actions émises, les entreprises espèrent freiner la pression exercée sur leurs fonds propres par les actionnaires (distribution de dividendes). Pour expliquer ce mécanisme, Tobin établit un coefficient (Q) qui traduit le rapport entre la valeur de marché de la firme (V) et la valeur de remplacement de ses actifs (K). La relation établit par l'auteur se présente sous la forme suivante:

$$Q = \frac{V}{K}.$$

Cette écriture n'est possible que si les marchés financiers sont efficients. En effet lorsque les marchés boursiers sont efficients la valeur de marché de la firme doit être exactement égale à la somme actualisée des flux de profits attendus. Dès lors, la valeur de la firme est égale à sa valeur fondamentale. Ainsi, le Q de Tobin est indicateur ou un ratio de rentabilité financière. Un coefficient Q élevé (ratio supérieur à 1) indique que la valeur cotée des entreprises est forte par rapport au coût de renouvellement du capital.

Lorsque le ratio est inférieur à 1, l'aversion pour le risque des investisseurs est beaucoup plus grande et ces derniers vont exiger une prime de risque plus élevée pour accepter de détenir des actions et donc de financer les entreprises. Cette situation risque de s'amplifier dans un contexte de forte volatilité des cours et de révision à la baisse des perspectives de croissance.

[109] cf.Tobin 1969.

Ce durcissement des conditions de financement par émission d'actions va d'une part, pénaliser les entreprises et, d'autre part, les obliger à verser plus de dividendes par action en raison de la hausse de la prime de risque exigée par les investisseurs. Néanmoins, les entreprises qui trouvent que leur valeur de marché est sous évaluée par le marché boursier vont tenter de contourner le problème en sollicitant le financement intermédié. Or, il se trouve que les facteurs financiers vont aussi intervenir pour celles qui ont recours au crédit bancaire (principe d'accélérateur financier).

Les entreprises ayant recours au financement intermédié se retrouveront également pénalisées par une augmentation du coût du capital en raison de leur richesse nette, suivant le principe d'accélérateur financier.

Selon ce principe, un retournement des cours boursiers a tendance à amplifier le durcissement des conditions d'attribution des prêts du fait que le plafond de crédit des entreprises est déterminé par le prix des actifs soumis comme garantie et donc par leur valeur cotée.

b) *Valorisation et levier d'endettement*

La hausse des cours ne se traduit pas forcement par une augmentation des investissements productifs comme le prétend le modèle de Tobin. En réalité, les entreprises autofinancent largement leurs investissements. Elles profitent plutôt de la valorisation de leurs cours boursiers pour lever des fonds auprès des établissements de crédit dans le but d'accroître leurs opérations en capital (acquisitions, rachats d'actions). Ce mécanisme, qui ressemble plutôt à de l'extraction hypothécaire, pratiquée par les ménages, a pris une ampleur exceptionnelle depuis les années 2000 contribuant, ainsi, à alourdir la dette des sociétés non financières.

Ainsi la dette des sociétés non financières est estimée en 2008 aux alentours de 80% du PIB dans la zone euro et de 76% du PIB aux Etats-Unis[110]. A chaque fois que leur levier d'endettement s'améliore, grâce à une évolution favorable des indices boursiers, les entreprises se mettent à solliciter plus de fonds pour effectuer diverses opérations de capital, notamment des prises de participation sur d'autres sociétés non financières. D'ailleurs, les acquisitions d'actifs financiers des entreprises ont progressé fortement au cours de cette dernière décennie.

[110] BCE (2009b), *op. cit.*, p. 79.

Elles effectuent de plus en plus de placements sur les marchés financiers. Ces placements financiers ainsi que les rachats d'actions ont même détrôné les investissements productifs au cours de la période 2000-2008 notamment aux Etats-Unis. Au cours de cette période, les émissions nettes d'actions ont été négatives, traduisant le développement très important des opérations en capital.

« *Le financement par émission de titres de créance représente une partie plus importante du financement externe des sociétés non financières aux Etats-Unis que dans la zone euro (32% du financement externe de 2000 au deuxième trimestre 2007). En revanche, les émissions nettes d'actions ont été négatives pour les sociétés non financières américaines sur l'ensemble de la période considérée, sous l'effet des acquisitions d'actions liées aux rachats d'actions et aux opérations de fusions et d'acquisitions*[111] ».

Tableau 26: ***Dette par rapport aux actifs financiers (2008)***

Pays	**Zone euro**	**Etats-Unis**
Ratio	49,9	50,6%

Source: BCE (2009b), p. 80

La hausse de plus en plus significative des opérations en capital est la preuve de la transformation des comportements de détention d'actifs des entreprises. En accroissant leurs placements financiers *via* les opérations en capital, les sociétés non financières privilégient de plus en plus la rentabilité financière, autrement dit, la rentabilité des fonds propres. Cette nouvelle stratégie expose de plus en plus les entreprises aux mouvements des cours boursiers indépendamment de leurs activités productrices. Ce qui doit nous pousser à revisiter notre lecture du modèle de Tobin de 1969.

En effet, le lien étroit développé par l'auteur entre cours boursiers et investissements productifs est en train de basculer progressivement vers un lien entre valeur des garanties et levier d'endettement. La valorisation des entreprises cotées servent davantage à lever des fonds par effet de levier, ce qui traduit l'importance des effets financiers dans l'économie.

[111] BCE (2009b), *op. cit.*, p. 82.

Conclusion du chapitre

Avec la financiarisation croissante de l'économie, les agents privés, notamment les ménages et les entreprises, sont désormais très sensibles aux chocs d'origine monétaire et financière. Cette sensibilité aux chocs monétaires et financiers s'est d'ailleurs amplifiée en raison notamment de la transformation des comportements de détention d'actifs. Le patrimoine financier et immobilier est utilisé dans la plupart des pays comme collatéral lors des opérations de crédit.

Ce qui place d'ailleurs le patrimoine détenu par les agents privés au cœur même des mécanismes de transmission des chocs monétaires et financiers vers l'économie réelle. Un tel mode de transmission est déjà mis en avant par les travaux de Bernanke et Blinder (1988) et Bernanke et Gertler (1995). Ces auteurs ont développé une importante littérature empirique pour montrer comment la structure patrimoniale des agents privés contribue à la transmission mais également à l'amplification des décisions monétaires. En donnant un rôle important à la structure bilancielle des emprunteurs, ces auteurs ont posé un cadre analytique qui permet de cerner en partie la problématique concernant l'interaction entre richesse nette interne et disponibilité du crédit.

Chapitre III

Contraintes réglementaires et offre de crédits bancaires

Introduction

Le présent chapitre va examiner le mécanisme reliant l'offre de prêts et la santé financière des établissements de crédit. En effet, il apparaît avec les éléments empiriques récents (Borio et Zhu[112], 2008 ; BCE[113], 2009 ; Gambacorta[114], 2009 ; Adrian et Shin[115], 2009) que la richesse nette, notamment le niveau des fonds propres détenus par les banques, a un rôle déterminant sur les conditions et le volume de crédits octroyés aux agents non financiers.

Ce lien entre offre de crédits et santé financière des banques a pris une dimension exceptionnelle au cours de ces dernières décennies avec notamment l'adoption et le renforcement des normes prudentielles dans la plupart des pays. De même, les pressions subies par le secteur bancaire depuis août 2007 corroborent la thèse selon laquelle le niveau des fonds réglementaires a un impact sur la production et la distribution de nouveaux crédits bancaires.

Ainsi pour analyser l'impact des règles de solvabilité sur les activités des établissements de crédit, le présent chapitre va procéder en deux étapes. La première étape examine les comportements de prise de risque des établissements bancaires. Et la seconde étape abordera comment les exigences réglementaires contribuent à allonger la chaîne de propagation des chocs sur le reste de l'économie.

[112] C. Borio et H. Zhu, «Capital Regulation, Risk-Taking and Monetary policy: a Missing Link in The Transmission Mechanism? », *BIS Working Papers*, № 268, 2008, p. 1-36.
[113] BCE (2009f), « La politique monétaire et l'offre de prêts dans la zone euro», *Bulletin mensuel de la BCE*, octobre, 2009, p. 63-80.
[114] L. Gambacorta, « Monetary Policy and The Risk-Taking Channel», *BIS Quarterly Review*, décembre 2009, p. 43-53.
[115] T. Adrian et H. Shin, «Financial Intermediaries and Monetary Economics», *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, № 398, 2009.

Section I - Le caractère procyclique de la distribution de crédits

Depuis l'instauration des contraintes prudentielles, la perception que les établissements bancaires ont du risque ainsi que leur attitude à son égard ont une incidence majeure sur la production et la distribution de financements intermédiés. Cependant, s'il est difficile d'isoler les effets des canaux traditionnels de ceux des contraintes prudentielles, il semble que l'interaction de ces deux mécanismes donne une dimension amplificatrice supplémentaire, ce qui va dans le sens du renforcement des canaux conventionnels de la politique monétaire.

Pour présenter ces différents aspects, la présente section est structurée de la manière suivante : la première partie va revenir sur le débat concernant la régulation par le capital. La seconde partie traitera le lien entre perception du risque des banques et taille de leurs portefeuilles d'activités.

A) Richesse nette et santé financière des banques

Le mécanisme reliant le capital des banques à la solvabilité des emprunteurs est désormais bien connu grâce notamment aux nombreux travaux académiques développés autour de la problématique du *credit crunch* (arrêt brutal des financements nouveaux). Ces travaux sur les crises bancaires d'ampleur systémique comme celles rencontrées par l'Espagne (1977), les Etats-Unis (1988), les pays scandinaves[116] (1991) et le Japon (1997) ont révélé que la dégradation de la solvabilité des emprunteurs s'est propagée progressivement sur le capital des banques, perturbant ainsi la distribution de nouveaux crédits.

Récemment, l'enquête trimestrielle d'avril 2008 de la BCE a confirmé la corrélation très étroite entre capital bancaire et dégradation de l'environnement macroéconomique. D'ailleurs, dans la zone euro où l'essentiel des financements externes du secteur privé est assuré par le crédit bancaire, la dégradation de la situation économique a tendance à se propager sur le bilan des banques, restreignant ainsi leurs résultats. Cette interaction est abordée par Meh et Moran[117] (2008). Ces deux auteurs associent santé financière des banques et résultats économiques.

[116] Norvège, Finlande, Suède.
[117] C. Meh et K. Moran, «The Role of Bank Capital in The Propagation of Shocks », *Document de travail*, № 2008-36, *Banque du Canada*, 2008.

La causalité qu'ils ont mise en avant est plutôt circulaire. En clair, ils considèrent que la dégradation de l'activité économique influe sur le capital des banques et donc sur la production de nouveaux crédits. En supposant que seules les ressources internes (bénéfices) peuvent alimenter les fonds propres, une dégradation de la situation financière des agents privés se répercute sur le capital bancaire, contribuant ainsi à limiter leur activité de distribution de crédits. Pour eux, la qualité du bilan des banques est déterminante dans la propagation des chocs.

1. La santé financière des établissements de crédit

Déjà dès le XIXe siècle, les banquiers centraux commencent à manifester un intérêt croissant à la surveillance de la solidité financière des établissements de crédit en s'appuyant sur plusieurs instruments, parmi lesquels : les réserves obligatoires. Dès l'origine, les réserves obligatoires ont servi comme outil de régulation et de surveillance des activités bancaires aux Etats-Unis. Avec cet outil, les banquiers centraux espéraient assurer la stabilité et l'intégrité du système bancaire en limitant leur capacité de création monétaire. Mais ils visaient aussi à rassurer les déposants eu égard aux expériences passées de *bank run*.

Sur le plan opérationnel, le principe est simple, les institutions bancaires assujetties doivent maintenir en permanence sous forme de dépôts un montant minimum de réserves sur leur compte respectif auprès de la banque centrale. Ces réserves représentent un pourcentage préalablement défini du montant des différentes exigibilités.

Toutefois, même si, la plupart des pays ont maintenu les réserves obligatoires comme un instrument de la politique monétaire, le débat concernant les faillites bancaires a fait évoluer leur rôle. Face aux engagements de plus en plus importants des banques sur les marchés financiers, ce dispositif apparaît dérisoire en cas de demande de retraits massifs.

Pour face à cette exposition, d'autres mesures prudentielles ont été adoptées au fil des années afin de prévenir les risques de défaillance. Ces mesures reposent essentiellement sur la détention d'un niveau suffisant de fonds propres par rapport aux risques encourus. Désormais, les banquiers centraux ainsi que les instances de régulation exigent aux institutions bancaires d'utiliser leurs fonds propres et pas seulement les dépôts pour garantir les prêts.

a) *Fonds propres et santé financière des banques*

L'histoire des crises bancaires du XXe siècle a apporté la preuve que le régime des réserves obligatoires n'apporte pas les garanties escomptées en termes de stabilité. Ces expériences ont révélé, par ailleurs, que l'environnement du risque s'est modifié grâce notamment aux avancées de l'ingénierie financière. Ces avancées ont accru la gamme des risques négociables, faisant ainsi apparaître de nouveaux vecteurs de contagion. Dès lors, les réserves obligatoires comme outil de régulation se trouvent fragilisées voire même déconnectées par rapport aux mutations de l'environnement financier. Ainsi pour limiter les pertes, le débat s'est orienté progressivement sur le niveau adéquat de fonds propres pour les banques.

Traditionnellement la littérature considère que les fonds propres peuvent jouer trois rôles essentiels : financer les investissements, couvrir les pertes attendues ou non attendues et enfin, conforter la confiance des déposants voire même des actionnaires. Néanmoins, parmi ces trois fonctions, celle relative à la capacité des banques à couvrir leurs pertes demeure déterminante. Cette couverture n'est possible que si les établissements bancaires détiennent des fonds propres suffisants pour faire face aux risques encourus. Cette conception repose sur un concept simple, la probabilité de faillite demeure faible au fur et à mesure que le capital bancaire augmente.

b) *Le rôle de la détention de fonds propres*

L'expérience à prouver que même les plus grands établissements bancaires ne sont pas à l'abri de la défaillance, à l'image de la débâcle en 1974 de la banque privée allemande Herstatt, induisant dans son sillage une cascade de faillites. Cette expérience a révélé que l'ensemble du système bancaire peut être sévèrement affecté par la défaillance d'un seul établissement de crédit. En effet, une crise bancaire systémique affecte non seulement les banques illiquides et insolvables mais également les autres établissements solvables *via* un mécanisme de transmission bien connu depuis les travaux menés par Thornton (1802)[118].

[118] Cf. S. Diatkine, *Les fondements de la théorie bancaire*, Paris, Dunod, 2002.

Afin d'éviter que le financement de l'économie et les inquiétudes des milliers de déposants ne paralysent toute l'activité économique, cette faillite a donné lieu à une forte mobilisation des gouverneurs des banques centrales des pays développés[119], aboutissant à la création en 1975 du Comité des Règles et Pratiques Bancaires, dit Comité de Bâle. Cette instance soumet des propositions aux superviseurs pour traiter le problème du *too big to fail*.

« *Il était en effet paradoxal que ses derniers exigent de leurs clients des fonds propres et garanties très importants au regard des crédits consentis, alors qu'eux-mêmes étaient engagés pour des montants considérables, couverts par des capitaux propres ridiculement faibles*[120] ».

C'est dans cette perspective que les premières recommandations formulées par le Comité de Bâle visaient au départ à imposer un ratio réglementaire de capital minimum pour les établissements de crédit à vocation internationale afin de limiter le risque systémique. Ce ratio visait, par ailleurs, à réduire les inégalités concurrentielles entre les banques internationales.

Toutefois, compte tenu de l'évolution de l'architecture financière, le champ de la régulation a été élargi à toutes les institutions bancaires. Progressivement, les exigences prudentielles vont être au cœur des mécanismes de régulation. Ces dispositifs, adoptés par la plupart des pays, visent à définir des ratios de solvabilité qui permettent de concilier la réduction significative de faillite bancaire individuelle sans pour autant contraindre le financement de l'économie.

2. Définition du capital réglementaire

Pouvant être soumises à des événements extrêmes, les activités bancaires font l'objet d'une surveillance stricte. Même s'il semble difficile, en raison de la complexité des systèmes financiers, de comprendre la vraie nature du risque, les instances de régulation ont défini un cadre réglementaire en matière d'exigence de fonds propres afin couvrir les éventuelles pertes induites par les activités des établissements de crédit. En raison de leur périmètre d'interventions, l'exposition des établissements bancaires s'est élargie au-delà du métier d'intermédiation financière classique.

[119] Au départ le Comité de Bâle était composé de 13 pays, aujourd'hui il est passé à 27 pays.
[120] C. Descamps et J. Soichot, «Monnaie endogène et réglementation prudentielle», in P. Piégay, L-P. Rochon (dir.), *Théories monétaires post keynésiennes*, Paris, Economica, 2003, p. 99-116.

Dès lors, comme nous allons le voir dans les paragraphes à venir, les règles prudentielles sont revenues et corrigées afin de faire face aux nouveaux risques. Cependant, de l'ancien au nouveau régime prudentiel, le Comité de Bâle a classé les différentes ressources qui entrent dans le périmètre du capital réglementaire. Schématiquement, la stabilité et la liquidité sont les critères les plus déterminants pour définir les fonds réglementaires. Par ailleurs pour mieux appréhender le capital réglementaire, il convient, bien entendu, d'expliciter ses différentes composantes. Les fonds propres réglementaires, définis depuis Bâle I, se déclinent en fonds propres de base (Tier 1) et en fonds propres complémentaires (Tier 2).

a) *Fonds propres réglementaires*

En règle générale, le Comité de Bâle considère que le capital réglementaire est le filet de sécurité qui permet d'absorber les pertes éventuelles et donc de rembourser les créanciers et les déposants avant que n'intervienne l'organisme d'assurance des dépôts.

a_1) *Fonds propres de base*

Pour préserver la qualité des fonds propres réglementaires, le Comité de Bâle a établi une classification des classes d'actifs susceptibles d'absorber les éventuelles pertes. Avec cette classification, le capital réglementaire est subdivisé en trois parties. Néanmoins, pour différencier les différents fonds propres, trois critères sont mis en avant: la capacité d'absorption des pertes, la souplesse des paiements et le caractère permanent. Les classes d'actifs qui répondent au mieux à ces trois critères sont considérées comme faisant partie du noyau dur des fonds propres réglementaires, autrement dit le Tier one. Ainsi sont éligibles au Tier one eu égard à ces trois critères: le capital social, les réserves publiées, le résultat de l'exercice non distribué et les émissions d'actions.

a_2) *Fonds propres complémentaires*

Pour renforcer le premier filet de sécurité, le Tier1 est complété par d'autres ressources, le Tier 2, composé essentiellement de dettes subordonnées à durée indéterminée (plus de cinq ans). Ces ressources sont appelées le plus souvent le capital hybride comme par exemple les actions à dividende prioritaire et sans droit de vote. Toutefois, les réserves dites de « réévaluation » figurent aussi dans le Tier 2.

Par ailleurs, il convient de reconnaître que contrairement à la plupart des autres créanciers, les détenteurs de dettes subordonnées ne sont pas couverts pas la garantie des dépôts. Et par conséquent, ces détenteurs sont plus sensibles à la prise de risque des banques.

b) *L'évolution du débat sur le capital réglementaire*

Depuis 1988, deux ratios prudentiels ont été proposés et adoptés par la communauté bancaire internationale. Pour chacune de ces deux versions, le Comité de Bâle fixe les différents éléments du bilan des banques qui entrent dans le périmètre de calcul des fonds propres ainsi que ses modalités de mise en œuvre. Le premier ratio de solvabilité est connu sous le nom de ratio de Cooke et le second, appelé ratio de Mc Donough[121] est aujourd'hui en cours d'application. S'il y'a un retard de la mise en œuvre du ratio de Mc Donough (ou Bâle II) dans certains pays comme les Etats-Unis, ce n'est pas le cas pour les établissements de crédit de la zone euro qui depuis 2008 appliquent pleinement ce nouveau dispositif, après le Japon en 2007.

Le ratio de Mc Donough est une version améliorée du premier suite aux faiblesses décelées et signalées par les superviseurs et la communauté universitaire. Bien qu'efficace, le ratio de Cooke présente au moins deux faiblesses significatives qui tendent à affaiblir son rôle. D'une part, le ratio de Cooke (ou Bâle I) ne prend en compte que les risques de crédit, ignorant les risques de marché. D'autre part, les exigences en fonds propres de Bâle I dépendent uniquement de la nature des emprunteurs. Autrement dit, Bâle I n'individualise pas le risque, seul compte le statut de l'emprunteur.

Pour remédier à ces dysfonctionnements, Bâle II impose aux banques d'avoir une solide assise en fonds propres afin de couvrir un large spectre de risques. Les risques de marché, absent dans l'ancien régime, les risques de crédits effectifs qui dépendent désormais du rating individuel des emprunteurs et les risques opérationnels, liés à la défaillance des procédures internes. Contrairement à l'ancien dispositif, le nouveau régime est plus proche des nouvelles pratiques bancaires « octroi puis cession du crédit ». Bâle 2 intègre les risques associés aux opérations de transfert de risque de crédit (titrisation et les dérivés de crédit). De surcroît, avec Bâle 2, les opérations hors bilan doivent aussi être couvertes par des fonds propres.

[121]Président du Comité de Bâle jusqu'en 2003.

c) *Les mécanismes de pondération des risques*

Pour chacune des activités (production de crédits et négoce) des banques, le Comité de Bâle a fixé les modalités techniques d'allocation de fonds propres. Si désormais les exigences prudentielles sont modulées en fonction des risques encourus par les établissements de crédit, sous l'ancien régime elles étaient plutôt forfaitaires. Cela induit une plus grande sensibilité des fonds propres aux risques encourus. Il n'est plus question d'effectuer des pondérations en se basant uniquement sur le statut juridique des emprunteurs (créances sur les Etats de l'OCDE, créances sur les banques et les collectivités locales de l'OCDE, créances sur les entreprises, créances sur les particuliers…), avec l'actuel régime la différenciation des acteurs s'effectue à partir du *rating* (ou probabilité de défaillance).

Désormais les mécanismes de pondération se basent sur le profil de risques (probabilités de défaut de paiement) des emprunteurs. Pour juger de la qualité du crédit deux approches (approche standardisée et approche des notations) sont recommandées, même si elles sont concurrentes. Ces deux approches ont comme particularité principale de mettre le score des probabilités de défaillance au centre des mécanismes d'allocation des fonds propres.

Avec l'approche standardisée, les allocations de fonds propres sont fonction de la notation externe. Ici, les agences de notation jouent un rôle essentiel pour différencier les emprunteurs potentiels. Alors qu'avec l'approche des notations internes, la construction des classes de risques est fondée plutôt sur les probabilités de défaut calculées par la banque elle-même. Les notations internes sont strictement encadrées afin de permettre une meilleure couverture des risques. Selon les coefficients de risques individuels, attribués en fonction de la note, les pondérations peuvent aller de 0% à 100% pour les emprunteurs les plus risqués.

A l'issue de ces opérations de pondération, le montant des fonds propres effectifs des banques doit être au moins égal à 8% des actifs du bilan et des engagements du hors bilan. En clair, les fonds propres effectifs des établissements de crédit doivent être au moins supérieurs aux fonds propres réglementairement exigés. Il convient de souligner, par ailleurs, qu'une partie des fonds propres réglementaires, le Tier one doit être au moins égal à 4%.

3. Détention de fonds propres au-delà de la cible réglementaire

En réalité, les établissements bancaires détiennent davantage de capital, au-delà de la cible réglementaire, en raison de la pression du marché. En moyenne, le Tier one dépasse largement le seuil de 10% dans la plupart des pays industrialisés. Ce qui s'explique par les pressions exercées par le marché sur les banques. Si les banques se soumettent à ces exigences de marché, c'est à cause de l'effet de réputation.

En effet, si le capital est en dessous de 10%, le marché sanctionne ces banques considérées comme sous-capitalisées en rendant leur accès aux ressources plus onéreuses. A cause de l'effet de réputation, les seuils de solvabilité tolérés par le marché se sont déplacés de 4% pour le Tier one à 10%. En se soumettant aux seuils de marché, les établissements bancaires peuvent ainsi réduire leurs coûts de financement de marché. D'ailleurs, Flannery et Rangan[122] (2002) manifestent sur ce point la même opinion. Ils ont montré, en étudiant le comportement de détention de fonds propres des banques commerciales américaines, que ce phénomène a pris une ampleur exceptionnelle depuis 1995. En détenant des fonds propres au-delà de la cible réglementaire, les banques américaines cherchaient à réduire leurs coûts de financement.

L'importance de la discipline de marché en matière de normes de solvabilité s'est progressivement imposée sur les marchés des capitaux avant même sa prise en compte à travers le troisième pilier de Bâle II. D'ailleurs, avec le pilier 3, les autorités cherchent à réduire davantage les frictions informationnelles entre les banques et le marché en les obligeant à être davantage transparentes sur la qualité de leurs fonds propres. En deçà de la cible de 10%, les investisseurs vont exiger une prime de rendement plus élevée du fait qu'ils savent que ces dettes bancaires ne sont pas couvertes par le dispositif de garantie public contrairement aux éléments du passif soumis aux réserves obligatoires.

a) *Co-mouvement entre cycle du crédit et probabilité de défaut*

Quels que soient les systèmes de notation (interne ou externe), l'actuel dispositif réglementaire a tendance à resserrer les liens entre offre de crédit et cycle de l'activité économique. Même si, les autorités de régulation ont voulu renforcer la capacité des banques à absorber d'éventuelles pertes, objectif micro-prudentiel, mais également à assurer une plus grande stabilité du système financier, objectif macro-prudentiel, l'orientation réglementaire

[122] M. J. Flannery et K. P. Rangan, «Market Forces at Work in The Banking Industry: Evidence From The Capital Build up of The 1990», *American Finance Association*, Washington DC, Presented Paper, 2002.

actuelle a tendance à amplifier les différentes phases du cycle conjoncturel *via* une plus grande réactivité des établissements de crédit. En effet, selon la position de l'économie dans le cycle, la probabilité de défaut est soit surestimée soit sous-estimée, ce qui influe sur les mécanismes de pondérations et donc sur le cycle du crédit. Les probabilités de défaut attendues sont ainsi beaucoup plus élevées sur la plupart des classes d'actifs en cas de retournement conjoncturel. L'interrelation entre probabilités de défaut et position conjoncturelle a tendance à renforcer la procyclicité du cycle du crédit. Une étude récente de la BCE[123] (2009) a confirmé que, dans la zone euro, l'offre de crédits est très dépendante du cycle conjoncturel.

Tableau 27: ***Lien entre PIB et offre de crédits***

Variables	**Taux de croissance annuel moyen**	**Corrélation**	**Nombre de trimestres avance(+) ou retard (-)**
PIB en Volume	2,0	---	---
Crédits aux ménages	4,5	67	+1
Crédits aux entreprises	4,5	70	-3

Source: BCE (2009, p.19)[124]

Certes, même si, sur le plan empirique il est très difficile de dissocier les facteurs d'offre et de demande qui sous-tendent les évolutions du crédit, il se trouve que la dépendance des probabilités de défaut au cycle économique peut influer sur le comportement des établissements de crédit.

« *Depuis le début des années quatre-vingt, l'évolution de la croissance des prêts en volume aux sociétés non financières et aux ménages semble avoir été étroitement alignée sur celle du PIB en volume. Cependant, il existe de nettes différences tant dans les phases que dans les amplitudes respectives et les différentes séries*[125] ».

[123] Cf. BCE (2009f).
[124] BCE (2009f), «La politique monétaire et offre de prêts dans la zone euro », *Bulletin mensuel de la BCE* octobre 2009, p. 19.
[125] BCE (2009f), «La politique monétaire et offre de prêts dans la zone euro », *Bulletin mensuel de la BCE*, octobre 2009.

Néanmoins, si cette étude a décelé une régularité historique du lien entre offre de crédits et cycle de l'activité, il apparaît clairement que cette tendance s'est renforcée après les années 1990, coïncidant à la mise en œuvre des premiers accords prudentiels dans la plupart des pays de la zone euro. Avec un coefficient de 70%, les crédits aux entreprises sont plus vulnérables aux évolutions du cycle conjoncturel que ceux des ménages, ce qui s'explique par la plus grande exposition des entreprises aux chocs conjoncturels.

D'ailleurs, les établissements bancaires ajustent trois mois à l'avance leurs offres de crédits par rapport à la position du cycle conjoncturel. L'intensification de cette interrelation a poussé la littérature théorique et empirique (Borio et Zhu, 2008 ; Gambacorta, 2009 ; Adrian et Shin, 2009) à s'intéresser davantage aux épisodes d'expansion et de réduction de la taille du bilan des établissements financiers.

En effet, il se trouve que selon leur perception à l'égard du risque, la taille des portefeuilles de prêts et de participations des banques a tendance à se modifier profondément, amplifiant ainsi l'impact des décisions de politique monétaire sur le reste de l'économie. Pour analyser ces différents ajustements au sein même des bilans des établissements bancaires beaucoup d'auteurs comme notamment Borio et Zhu (2008) ont examiné la cyclicité de la perception au risque des banques.

B) Ajustement à la hausse du bilan des banques et perception du risque

Si la sensibilité de l'activité bancaire aux chocs réels ou financiers a été déjà signalée depuis l'instauration des premières normes de solvabilité, il se trouve que le principe d'ajustement dynamique des fonds propres a accentué ce mouvement. Désormais, les bilans des établissements bancaires sont de plus en plus exposés aux fluctuations des marchés financiers et immobiliers par le biais des collatéraux.

En se servant de la valeur des garanties comme base d'estimation des pertes attendues en cas de défaut des débiteurs, le risque de crédit évolue parallèlement aux fluctuations des cours boursiers et immobiliers. Or, comme le mouvement de ces marchés a une incidence majeure sur la perception du risque des établissements financiers, leur comportement en matière d'offre de crédits est aussi affecté. D'ailleurs dans la zone où les pratiques de prêts hypothécaires sont rares à l'exception de quelques pays, les facteurs financiers ont un impact sur la perception du risque des banques et donc sur le cycle du crédit.

Une hausse par exemple des cours des actifs entraîne un ajustement à la baisse de la prime de financement sur les marchés du crédit, si bien que les établissements financiers anticipent un effet de richesse positif et ajustent par conséquent leur perception du risque à la baisse, ce qui constitue un puissant vecteur d'amplification de l'offre de crédits.

En particulier, les agents non financiers peuvent augmenter leur levier d'endettement en raison de la hausse de leur richesse financière ou immobilière. De même, les établissements bancaires, rassurés de la qualité du bilan des emprunteurs vont alléger les conditions d'obtention de prêts.

Comme les établissements bancaires ont aussi des portefeuilles de participations assez conséquents, une hausse des cours des actifs entraîne une augmentation de la taille de leurs bilans, ce qui les incite, d'une part, à prendre plus de risque sur les marchés du crédit et, d'autre part, à effectuer plus opérations de placements sur les marchés des capitaux afin de rentabiliser leurs fonds propres.

1. Valorisation des marchés financiers et prise de risque

Si la position du cycle financier a un rôle déterminant sur leur perception du risque, elle induit par ailleurs toute une série d'ajustements dans le portefeuille de participations des établissements bancaires, ce qui a des effets amplificateurs sur la distribution de nouveaux crédits.

« *En outre, la perception d'un risque plus élevé concernant certains secteurs ou certaines entreprises, telle qu'elle ressort de l'enquête sur la distribution du crédit bancaire, a une incidence négative sur l'ensemble des prêts octroyés aux sociétés non financières, même lorsque l'on prend en compte l'évolution de la demande de prêts, telle que perçue par les banques interrogées également, en fonction des réponses à une question distincte de l'enquête*[126]».

Soumises aux contraintes prudentielles, les banques doivent aussi faire face aux exigences du marché en matière de rentabilité. Cette double contrainte accroît la pression sur le capital bancaire. Pour maintenir un niveau de rentabilité conforme aux exigences du marché, les banques vont effectuer des arbitrages entre les différentes classes d'actifs en modifiant le profil de risque de leur portefeuille de participations (Gambacorta, 2009).

[126] BCE (2009f), *op. cit.*, p. 74-75.

La nouvelle recomposition obtenue amplifie la propagation du choc initial en rendant les établissements bancaires plus frileux ou plus prompts à produire de nouveaux crédits. Pour illustrer ce mécanisme qui ressemble davantage au principe d'accélérateur financier bancaire[127], la littérature s'appuie sur deux approches : le comportement de la prise de risque et la théorie des choix de portefeuille.

a) *Comportement de prise de risque des banques*

Selon la perception du risque, les investisseurs, y compris les établissements bancaires, sont plus ou moins attirés par les actifs risqués. L'appétence aux actifs risqués est généralement plus élevée en cas de phase ascendante du cycle financier. L'attrait pour les placements certes à haut rendement mais risqués est justifié par la littérature par la baisse des primes de risque qui évolue en phase avec les taux d'intérêt.

D'ailleurs, toute la littérature autour du canal de la prise de risque attribue un rôle croissant de la politique monétaire à la perception et à la prise de risque des investisseurs. Pour ce canal, la conduite de la politique monétaire a une incidence sur l'aversion au risque, la liquidité et le levier d'endettement des investisseurs. Or, ces trois facteurs ont des effets amplificateurs sur la quête de rendement. Par exemple, si les taux d'intérêt sont maintenus à des taux peu élevés, facilitant ainsi l'accès à la liquidité à moindre coût pour les établissements bancaires et les investisseurs, l'appétence pour le risque du système financier augmente.

Cependant, si le bas niveau des taux d'intérêt est accompagné d'une abondante liquidité, les intermédiaires financiers peuvent être amenés à augmenter la taille de leur bilan en acceptant de financer des investissements productifs dont la rentabilité future actualisée est sous-optimale et à multiplier les opérations de gestion de passif (*management liability*) pour se défaire du risque de crédit afin de réduire les exigences en fonds propres.

b) *Expansion de la taille du bilan du secteur privé*

En cas de baisse de leur prime de financement externe, les établissements bancaires ont tendance à accroître la taille de leurs portefeuilles de prêts. La baisse de leurs coûts de refinancement pousse les établissements de crédit à assouplir leurs critères d'octroi de prêts.

[127] T. Adrian et H. Shin, «Financial Intermediaries and Monetary Economic», *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, № 398, 2009.

L'ajustement à la baisse des conditions de financement des emprunteurs permet d'élargir le champ des projets susceptibles d'être financés, augmentant ainsi le taux de rotation des encours de crédits. De même, la baisse des taux d'intérêt stimule la demande globale de financements de la part des particuliers, des entreprises et des institutions financières.

« *Lorsque les taux d'intérêt à court terme sont bas, les banques ont tendance à assouplir leurs critères d'octroi et les prêts […]*[128] ».

D'ailleurs, les analyses empiriques sur des études récentes effectuées aux Etats-Unis et aussi dans la zone euro corroborent les interactions entre perception du risque et croissance de l'offre de crédits. Gambacorta (2009) a fait valoir, en reprenant la base de données d'Altunbas et al[129]. (2009) portant sur un échantillon de 600 banques américaines et européennes cotées en bourse sur la période 1999 et 2008, que la production de nouveaux crédits a atteint des niveaux records, supérieurs à 10%[130] par rapport aux pics des décennies précédentes en raison notamment de la politique monétaire très accommodante menée au cours de cette période.

Gambacorta observe que pendant 17 trimestres consécutifs entre 2002 et 2006[131], la Fed a maintenu les taux des fonds fédéraux à des niveaux très faibles, modifiant ainsi en profondeur la perception des banques à l'égard du risque. Il en est de même dans la zone euro avec une ampleur moindre. Jiménez et al[132]. (2009) sont du même avis dans leur étude des alternances des phases d'expansion et de repli de l'offre de crédits dans l'économie espagnole sur la période 1984-2006.

c) *Perception du risque et opérations de transformation*

Toujours, selon le canal de la prise de risque, l'accès à la liquidité à des taux faibles a un rôle déterminant sur l'accroissement de la taille du bilan des investisseurs. En effet, avec une perception du risque faible, les investisseurs vont augmenter le volume de leurs placements sur les différents compartiments des marchés financiers. Ils n'hésitent plus à s'exposer sur les produits financiers à haute performance en vue d'augmenter leur rentabilité.

[128] BCE (2009f), *op. cit.*, p. 75.
[129] Y. Altunbas, L. Gambacorta et D. Marques-Ibanez, «Bank Risk and Monetary Policy», *Working Paper series*, № 1075, juillet, 2009, p. 1-29.
[130] Gambacorta, L., «Monetary Policy and The Risk-Taking Channel», *BIS Quarterly Review*, décembre, 2009, p. 49.
[131] Gambacorta, *op. cit.*, p. 46.
[132] G. Jiménez, S. Ongena, J. Peydro et J. Saurian, «Hazardous Times For Monetary Policy: What do Twenty-Three Million Bank Loans Say about The Effects of Monetary Policy on Credit Risk-Taking ? », *Bank of Spain, Working Papers*, № 833, 2009.

Ces flux d'investissements financiers sont, de surcroît, facilités par l'abondance de la liquidité. De même, les établissements bancaires, bénéficiant d'un contexte favorable, peuvent ainsi multiplier leurs opérations de transformation en transférant certains risques vers d'autres institutions financières, c'est d'ailleurs ce qui ressort des analyses empiriques de Borio et Zhu (2008). Ces deux auteurs relèvent que dans la zone euro, la politique monétaire menée depuis 2002 a accru la tolérance au risque tant du côté des particuliers que du côté des institutions financières.

Les flux de placements à destination des actifs relativement nouveaux comme les titres adossés à des prêts hypothécaires ont connu une expansion très rapide du fait qu'ils sont très bien rémunérés. Dans leur recherche de rendement, les établissements bancaires ont, par ailleurs, profité du contexte financier favorable pour augmenter leurs opérations de transfert de risque afin de minimiser leur consommation de fonds propres.

D'ailleurs, toujours selon ces mêmes auteurs, ce climat de confiance induit par la baisse des taux d'intérêt a élargi la taille des actifs négociables qui sont adossés aux portefeuilles de prêts. Toutefois, même si les établissements de crédit cherchent à se défaire du risque en cédant une partie de leur portefeuille de prêts, ils sont également acquéreurs d'actifs financiers adossés à des emprunts qui offrent, dans la plupart des cas, une rémunération très élevée.

Conclusion

Comme nous l'avons vu au terme de cette section, la perception des établissements bancaires à l'égard du risque a des incidences majeures sur leurs activités. La production et la distribution de crédits a tendance à augmenter d'une manière conséquente lorsque l'aversion au risque des banques est très faible.

Cet environnement est aussi propice aux opérations de transformation de transfert de risque, incitant les investisseurs à augmenter la taille de leur portefeuille d'actifs, ce qui permet d'alimenter l'offre de crédit grâce notamment à la hausse du taux de rotation des encours de prêts. Toutefois, comme l'a noté Gambacorta (2009), ce climat favorable expose davantage les portefeuilles d'activités des banques en les rendant plus vulnérables à l'érosion du capital bancaire.

Section II - Ajustement à la baisse du bilan des banques et niveau des fonds propres

La manifestation du canal du capital bancaire est décelée dans de nombreux pays suite à l'érosion des fonds propres des banques, poussant les établissements de crédit à restreindre la taille de leurs portefeuilles d'activités afin de réduire leurs besoins en fonds propres. Le rétrécissement de leurs portefeuilles d'activités est de nature à amplifier le ralentissement de l'offre de crédits. Ce qui va dans le sens du renforcement des effets du canal du crédit bancaire.

A) Mécanismes d'ajustement de la taille du bilan des banques

Confrontés à des chocs défavorables, les établissements bancaires sont incités à réduire fortement la taille de leur bilan, solution la moins coûteuse pour maintenir leur rentabilité à un niveau convenable. Pour mieux appréhender l'impact de la réduction de la taille du bilan des banques, les analyses théoriques s'appuient sur un cadre qui met en évidence le risque de portefeuille.

Cette approche assimile les banques à des gestionnaires de portefeuilles qui officient dans un environnement imparfait, et dont leurs décisions sont contraintes par des règles prudentielles coûteuses en fonds propres. Pour mieux appréhender les mécanismes d'ajustements de portefeuilles, la littérature théorique et empirique se réfère à une série de conditions qui mettent en lumière les difficultés pour les établissements bancaires de lever des fonds à court terme sur les marchés des capitaux. Ces contraintes ont donné naissance au canal du capital bancaire. Ce canal apporte des éclairages nouveaux dans notre compréhension de la transmission des chocs.

1. Les arguments théoriques du caractère procyclique des activités bancaires

Plusieurs études théoriques ont été effectuées sur l'impact des exigences réglementaires de fonds propres sans pour autant donner naissance à des critères précis pouvant servir de base de travail consensuel pour les tests empiriques. Il a fallu attendre le milieu des années 1990 pour voir émerger un consensus sur l'existence d'un nouveau canal de transmission des chocs.

Ainsi, pour expliquer l'impact des contraintes prudentielles sur le bilan des banques, certains auteurs comme Blum et Hellwig[133] (1995) ont défini un cadre théorique qui montre comment les établissements bancaires, confrontés à une hausse de la probabilité de défaillance, ajustent à la baisse leur offre de crédits et leur portefeuille de titres. Cette attitude des banques a donné naissance à une nouvelle courroie de transmission, appelée le canal du capital bancaire. En effet, en subissant des chocs défavorables sur leurs portefeuilles d'activités, les banques vont réagir en effectuant plusieurs ajustements afin de reconstituer leur base de capital. Pour décrire ce mécanisme, Blum et Hellwig (1995) s'appuient sur trois hypothèses fondamentales, reprises par la plupart des modèles sur le capital bancaire :

H1 : les banques sont soumises à une contrainte de solvabilité,

H2 : la recapitalisation des banques devient extrêmement coûteuse en cas de hausse généralisée de la perception du risque

H3 : la plupart des sociétés non financières sont confinées au seul financement bancaire.

Cependant, prises séparément, les trois hypothèses semblent donner un cadre conceptuel rigoureux pour justifier l'existence du canal des fonds propres. Or, il apparaît que les trois conditions définies sont redondantes lorsqu'elles sont analysées collectivement. D'ailleurs, la levée des deux dernières conditions n'entrave en rien l'existence du canal du capital bancaire. En effet, les établissements de crédit sont tenus de publier régulièrement leurs ratios de solvabilité mais également leur dispositif de gestion du risque opérationnel. Avec la mise en œuvre de Bâle II, les banques sont soumises avec le pilier 3 à la discipline de marché. Elles sont notées par les agences de notation qui scrutent attentivement les informations relatives à leur solidité financière. En étant soumises à la discipline de marché, les banques auront de sérieuses difficultés à se recapitaliser en cas de dégradation de leur note.

[133] J. Blum et M. Hellwig, «The Macroeconomic Implications of Capital Adequacy Requirements for Banks», *European Economic Review*, vol. 39, 1995, p. 739-749.

Et, d'ailleurs, ces difficultés de recapitalisation sont systématiquement exacerbées en cas de tensions financières aigues. Dès lors, la première hypothèse conditionne les deux autres. Par ailleurs, la dernière hypothèse énoncée par Blum et Hellwig peut éventuellement donner une dimension amplificatrice supplémentaire des chocs initiaux surtout dans les économies où le financement bancaire occupe une place centrale.

Néanmoins, la levée de cette hypothèse n'atténue nullement les phénomènes d'amplification associés au canal du capital bancaire. En effet, dans les économies de marché, les banques continuent d'occuper une position prédominante sur les marchés des capitaux en étant de loin celles qui achètent plus de titres primaires. Or, en cas de chocs sur le capital bancaire, les établissements de crédit se transforment en vendeurs nets de titres afin de limiter la taille de leur bilan.

Par conséquent, il nous semble que la validité du canal du capital bancaire repose sur une seule hypothèse : l'existence d'une contrainte réglementaire. Les deux autres hypothèses découlent d'une manière directe ou indirecte de la première. D'ailleurs toute la littérature construite autour du *credit crunch* repose essentiellement sur l'hypothèse de la contrainte en capital, ignorant ainsi les deux autres hypothèses.

Toutefois, le cadre analytique développé par Blum et Hellwig (1995) se différencie des autres modèles par l'absence de l'effet taille. En effet, pour ces deux auteurs seule compte la structure financière des bilans des banques et non la taille des établissements de crédit. Alors que les prolongements théoriques des travaux[134] de Blum et Hellwig ont plutôt mis l'accent sur la taille comme étant un facteur déterminant pour donner une dimension amplificatrice au canal du capital bancaire. En clair, seuls les établissements de crédit de petite taille seraient sensibles aux dispositifs prudentiels du fait qu'ils sont incapables d'immuniser leurs portefeuilles de créances, ce qui est discutable.

[134] L. Gambacorta, « How Do Banks Set Interest Rates?», *NBER, Working paper*, № 10295, février, 2004.

2. La dimension amplificatrice des fonds propres

De nombreuses analyses théorique et empirique se sont développées depuis les années 1990 pour expliquer le dysfonctionnement des canaux traditionnels de la politique monétaire lors des épisodes de crises bancaires. Le canal des taux d'intérêt se trouve bloqué du fait que les banques refusent de répercuter les baisses des taux directeurs aux taux débiteurs. De même, le canal du crédit bancaire se trouve également affaibli par le blocage du système bancaire, entraînant un ralentissement prolongé des flux de crédits malgré les baisses répétées des taux directeurs.

Face au blocage des canaux traditionnels de la politique monétaire, constatés lors des épisodes de crises, accompagnées par un processus de désendettement massif des établissements de crédit afin de restaurer l'érosion de leurs ratios de solvabilité, les économistes ont fait basculer le débat des mécanismes de répercussion des décisions de politique monétaire sur le terrain du capital réglementaire.

Les effets macroéconomiques des exigences en fonds propres réglementaires deviennent une hypothèse plausible pour expliquer les restrictions sévères de l'offre de crédit. Ces restrictions s'étalent en moyenne sur des délais relativement élevés, pénalisant les investissements productifs du secteur privé. D'ailleurs sans l'introduction du capital réglementaire, le canal large du crédit ou le canal du bilan ne suffit pas à expliquer à lui seul la restriction très importante de l'offre de crédits des banques pendant et longtemps après les crises bancaires.

Avec le canal du bilan, la richesse nette des emprunteurs a une incidence sur la disponibilité du crédit. Or, la richesse nette des agents privés est sensible aux chocs d'origine réelle, financière et monétaire comme nous l'avons rappelé dans le chapitre précédent. Ainsi, les agents privés sont dépendants de l'évolution de la conjoncture. En période de basse conjoncture, ils vont éprouver plus de difficultés à trouver des ressources externes en raison de la dégradation de leur richesse nette. Pour, les sociétés non financières, l'érosion des flux de revenus attendus va rendre plus difficile les conditions d'obtention de nouveaux financements. Pour les ménages, la baisse de la valeur de leurs collatéraux, réduit leur levier d'endettement. Cette contraction de la richesse nette des agents privés va accroître le durcissement des conditions monétaires sur les marchés des capitaux mais également, les banques vont devoir immobiliser davantage de fonds propres afin de respecter les règles de solvabilité.

Cette consommation supplémentaire de fonds propres modifie complètement les comportements d'offre de crédits des banques comme l'illustrent les hypothèses posées par Blum et Hellwig (1995). Face aux chocs récessifs, dénaturant la richesse nette des emprunteurs, les banques sont obligées de restaurer leurs ratios de solvabilité alors que la recapitalisation devient extrêmement coûteuse conformément aux hypothèses du modèle macroéconomique de Blum et Hellwig. En effet, comme les entreprises, les établissements bancaires sont aussi confrontés aux asymétries informationnelles lorsqu'ils font appel au financement de marché. Si la perception du risque chez les investisseurs est très élevée, les frictions informationnelles vont être amplifiées, rendant beaucoup plus difficiles toutes tentatives de recapitalisation *via* des opérations d'augmentation de capital. D'ailleurs, en cas de doute sur la solidité financière des banques, les investisseurs vont délaisser les valeurs bancaires, tarissant davantage la disponibilité des ressources sur les marchés des capitaux. En délaissant les valeurs bancaires, ils contribuent à alimenter la pression baissière.

En effet, ce désintérêt manifesté par les investisseurs pourrait accentuer les suspicions sur leur solidité financière. Soumis à la pression baissière, le capital bancaire s'érode, accentuant à la fois leurs besoins de fonds propres, nécessitant davantage de fonds du fait de la défiance du marché. Ce mouvement, risque de se propager sur le marché interbancaire, perturbant ainsi son fonctionnement.

En effet, il est important de rappeler que les transactions sur le marché interbancaire s'effectuent, dans la plupart des cas, sans collatéral. Ce mode de fonctionnement est d'ailleurs très sensible à l'aversion au risque. Lorsque le doute se propage sur ce marché, les banques se prêtent entre elles à des taux prohibitifs sur des montants peu élevés et sur des maturités très courtes. Les banquiers centraux sont d'ailleurs très attentifs aux variations des *spreads* de taux sur le marché interbancaire. Un élargissement trop important des *spreads* sur ce marché est un signe révélateur de tensions.

Toutefois, l'enchaînement de ces causalités dénote que les tensions sur le capital bancaire, amplifiées par les frictions informationnelles, ont des répercussions directes sur le reste de l'économie *via* le renchérissement du coût de la liquidité. Cet avis est partagé par Meh et Moran (2008) qui estime que le capital bancaire a un rôle majeur dans la propagation des chocs. Leur analyse contrairement aux autres auteurs s'appuie sur un cadre théorique qui montre l'interaction entre capital bancaire, prêts bancaires et risque. Contrairement à la plupart des auteurs, ils ont dévolu un rôle déterminant au capital bancaire dans l'amplification de la perception des bailleurs de fonds au risque.

Ils estiment que les bailleurs de fonds, compte tenu des frictions informationnelles, ne procurent de ressources qu'aux établissements bancaires dotés d'une solide assise financière. Compte tenu de l'exposition des activités bancaires, pour se protéger, les investisseurs estiment que la détention de fonds propres excédentaires, par rapport à la cible réglementaire, est un gage de sécurité. En se conformant aux exigences du marché en matière de fonds propres, cible implicite de 10%, les banques espèrent réduire les asymétries informationnelles.

3. Le rôle amplificateur dévolu au capital bancaire

Face à l'exposition de leurs portefeuilles d'activités, le bilan des établissements bancaires est extrêmement sensible au contexte baissier en raison notamment de la hausse de pondération d'actifs, très coûteuse en termes de consommation de fonds propres. Pour limiter leurs besoins en fonds propres, les banques sont obligées de reconfigurer à la baisse la taille de leur bilan afin de maintenir une recapitalisation conforme aux exigences de solvabilité.

Toutefois, cette restructuration est aussi soumise à une seconde contrainte non réglementaire mais, bien entendu, d'importante réelle, les exigences du marché en termes de rentabilité des fonds propres. Ces deux contraintes vont exercer des pressions supplémentaires sur la recomposition des portefeuilles d'activités des banques. Pour étudier cette interaction, la littérature théorique et empirique s'appuie sur les modèles de choix de portefeuille. Ces modèles apportent un cadre analytique clair pour expliquer la réactivité des portefeuilles des banques en cas de chocs négatifs.

a) *Comportement des banques en termes de choix de portefeuilles*

Pour montrer comment les obligations de fonds propres se répercutent sur la taille du bilan des banques, Kim et Santomero[135] (1988) font partie des premiers économistes qui ont formulé les différentes interactions pouvant exister entre hausse des contraintes réglementaires et réactivité du bilan des banques. Leur contribution a apporté quelques éclairages sur le lien entre érosion du capital bancaire et hausse du risque de portefeuille. En clair, la hausse des besoins de fonds propres induite par la phase descendante du cycle conjoncturel risque d'accroître la fragilité de l'économie *via* la recomposition du portefeuille d'actifs.

[135] D. Kim et A. M. Santomero, «Risk in Banking and Capital Regulation», *The Journal of Finance*, vol. 43, № 5, 1988, p. 1219-1233.

Récemment Choulet et Quignon[136] (2010) ont repris à leur compte cette thèse afin d'expliquer comment le non plafonnement du levier financier a des effets sur la taille du bilan des banques. Ils préconisent, pour une meilleure efficacité des dispositifs prudentiels, de compléter les exigences de solvabilité en incorporant une règle de plafonnement du levier financier des banques. De telles idées ont aussi germé dans les écrits de Kim et Santomero 1988. Si dans l'ensemble, les arguments défendus par ces deux auteurs sont convaincants, il existe, à notre niveau, un doute sérieux sur la contrainte des banques à détenir systématiquement un portefeuille global de taille plus importante en période de turbulences financières.

Cette stratégie, objet des prochains développements, nous paraît non justifiée en période de crise. En tout cas, un regard rétrospectif sur les crises bancaires semble tempérer la vision en termes de taille du portefeuille d'actifs défendue par ces deux auteurs. Avant de détailler les différents enjeux de leur thèse sur les mécanismes de transmission de la politique monétaire, commençons par présenter le cadre théorique qui sous-tend leur analyse.

b) *Présentation du modèle du choix de portefeuille*

Pour incorporer l'effet levier et l'inefficacité de la hausse des pondérations d'actifs risqués, Choulet et Quignon (2010) ont reproduit dans leur modèle toutes les hypothèses-clés retenues par Kim et Santomero (1988) à savoir:

- la recapitalisation est totalement impossible à court terme en cas d'une hausse importante de l'aversion au risque,
- les banques sont soumises à une double contrainte (rentabilité et réglementaire),
- les marchés financiers sont imparfaits.

En vertu de ces hypothèses, Choulet et Quignon présentent une modélisation simple qui comprend uniquement deux classes d'actifs. La restriction des gammes d'actifs commercialisées sur le marché des titres n'a pas de conséquence directe sur la portée des résultats. Les conclusions qui en découlent peuvent être généralisées pour *n* actifs.

[136] C. Choulet et L. Quignon, «Régulation prudentielle: les enjeux d'une réforme», *Direction des Etudes Economiques, Conjoncture BNP Paribas*, janvier 2010.

Au-delà de ces précisions, l'examen de la structure des supports d'investissements montre que les instruments financiers en circulation sur le marché des titres sont classés en deux groupes. Le premier groupe se différencie du second par son rendement moyen (r_i) et son profil de risque (σ_i^2). Ces deux caractéristiques permettent de dresser la présentation structurelle des actifs qui est la suivante. Soit le groupe d'actifs (1) rentable mais très risqué contrairement au second groupe, faiblement rémunéré avec un profil de risque très bas. Cette différenciation entre les deux classes d'actifs (respectivement x_1 et x_2) autorise à écrire : $r_1 > r_2$ et $\sigma_1^2 > \sigma_2^2$.

De même, comme la classe d'actifs (1) est plus risquée que la classe d'actifs (2), la pondération réglementaire peut être exprimée sous cette forme : $\alpha_1 > \alpha_2$. Ainsi la contrainte de solvabilité du portefeuille de placements est : $\alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2$. En notant par ailleurs, partant d'un bilan bancaire simplifié que l'actif de la banque est constitué d'un portefeuille de titres (A) et d'un portefeuille de prêts (P) qui est fonction de la perception au risque. Au passif nous allons retrouver la dette (D) et les fonds propres ($E = \overline{E}$). Ici le nouveau des fonds propres est conforme aux exigences réglementaires. Cependant comme la dette a un coût (r_D) qui est supposé inférieur aux rendements moyens des actifs alors $r_D < r_2 < r_1$. Sachant que A_i mesure la taille du portefeuille de titres détenus (x_1 et x_2) par chaque établissement bancaire, il est possible de déduire l'équilibre comptable du bilan bancaire: $P + x_1 + x_1 = D + E$. Cette identité peut donc s'écrire : $P + A = D + E$.

Par ailleurs, comme la structure désirée des portefeuilles d'activités des banques dépend du taux de rentabilité financière (ROE), on a donc ROE : $(r_1 x_1 + r_2 x_2 - r_D D)/\overline{E}$. Etant donné que la rentabilité financière (résultat net/fonds propres au bilan) est fixée par le marché, le portefeuille optimal est fonction du couple (x_1, x_2) qui permet de minimiser le risque de faillite, en clair, une baisse insoutenable des fonds propres. Cette baisse est provoquée par une plus grande variance du rendement du portefeuille d'actifs $(\sigma_A^2 = (\sigma_1^2 x_1^2 + \sigma_2^2 x_2^2)/A^2)$.

Ainsi pour limiter le risque de défaillance, la covariance des deux rendements doit être nulle. Ce qui revient à minimiser la variance des fonds propres $(\sigma_E^2 = (\sigma_1^2 x_1^2 + \sigma_2^2 x_2^2)/\overline{E^2})$.

Dès lors, le programme de la banque s'écrit:

$$\underset{x_1}{Min}\frac{\sigma_1^2 x_1^2}{\overline{E^2}} + \frac{\sigma_2^2}{\overline{E^2}}\left[\frac{r_D - r_1}{r_2 - r_D}x_1 + E\left(\frac{\overline{ROE}}{r_2 - r_D} - \frac{r_D}{r_2 - r_D}\right)\right]^2 \text{ avec } \frac{\partial \sigma_E^2}{\partial x_1} > 0, \quad \frac{\partial \sigma_E^2}{\partial x_1^2} > 0$$

pour tout x_1. Au total le portefeuille optimal est déduit, toujours sous la contrainte du taux de ROE ciblé, de la condition de premier ordre du programme de minimisation $(\frac{\partial \sigma_E^2}{\partial x_1} = 0)$.

Ainsi à l'optimum, la taille du portefeuille est fonction du rendement net corrigé de la variance. Comme le modèle suppose que les banques ont des comportements de placements rationnels, les flux d'investissements à destination de l'actif qui offre un rendement net corrigé de la variance le plus élevé va croître fortement. Dans ce modèle, il s'agit de la classe d'actifs (2), ainsi nous avons : $\frac{r_2 - r_D}{\sigma_2^2} > \frac{r_1 - r_D}{\sigma_1^2}$.

Les résultats obtenus par Choulet et Quignon (2010) s'inscrivent dans la lignée des travaux réalisés par Kim et Santomero (1988), Rochet[137] (1992) et Blum[138] (1999). En effet, tous ces auteurs estiment que la part des placements risqués va décroître dans le portefeuille théorique des banques au profil des instruments financiers les plus sûrs, mais faiblement rémunérés. Toutefois, Choulet et Quignon proposent deux analyses pour mieux comprendre l'attitude des établissements bancaires lorsque la rentabilité corrigée du capital alloué est plus élevée pour l'actif le moins risqué, plus courant dans la littérature et pour l'actif le plus risqué.

* **La première proposition**: $\frac{r_2 - r_D}{\sigma_2^2} > \frac{r_1 - r_D}{\sigma_1^2}$, soucieux de maintenir la rentabilité financière de leurs fonds propres à un niveau conforme aux exigences du marché, les banques augmentent d'une manière très importante les flux de leurs placements à destination des produits les moins risqués. Cette orientation en matière de placements va d'ailleurs se

[137] J-C. Rochet, «Capital Requirements and The Behaviour of Commercial Banks», *European Economic Review*, vol. 36, p 1137-1178.
[138] J. Blum, « Do Capital Adequacy Requirements Reduce Risks in Banking», *Journal of Banking and Finance*, vol. 23, p. 755-771.

renforcer, selon ces auteurs, tant que la perception des banques à l'égard du risqué reste élevée.

Toutefois, cette stratégie, bien entendu, a des conséquences théoriques à deux niveaux. D'une part, le risque de portefeuille reste élevé du fait de la faible diversification des placements. Ce qui constitue selon ces auteurs une menace pour la stabilité du système bancaire. D'autre part, ajouter au fait que le financement de l'économie est contraint par la recherche de valeurs sûres.

En limitant la part des placements à risque comme les titres émis par le secteur privé (billets de trésorerie et obligations privées), les banques restreignent leur offre de financement à l'économie. Le fléchissement de l'offre de crédits bancaires est dû selon ces auteurs deux par les exigences de rentabilité financière. En voulant maintenir un taux de rentabilité conforme aux exigences du marché, les banques privent l'économie de financement.

* **La seconde proposition**: $\frac{r_1 - r_D}{\sigma_1^2} > \frac{r_2 - r_D}{\sigma_2^2}$, en acceptant le cas où la rentabilité corrigée du capital de l'actif le plus risqué est plus élevée, Choulet et Quignon aboutissent à la même conclusion. Certes, il semble qu'il est beaucoup plus difficile en période de turbulences financières de voir augmenter les flux à destination des actifs risqués. Il est clair qu'en général, lorsque l'aversion au risque est élevée, les décisions de placements sont de nature à être prudentes.

Toutefois, si nous restons dans les critères de ces deux auteurs, la rentabilité financière a une incidence majeure sur les décisions de réallocation du portefeuille d'actifs des banques. Et donc, les banques sont à la recherche de rendement afin de défendre la rentabilité de leurs fonds propres. Néanmoins, en haussant la part des placements risqués comme de type dette *corporate*, les banques participent également au financement de l'économie *via* l'achat de titres. Les conséquences théoriques de ce choix sur le marché du financement sont larges.

Retenons deux cas de figures parmi tant d'autres. Soit on suppose que la taille du portefeuille de crédits est la même, alors, ce sont les grandes entreprises qui vont évincer les PME dans la mesure où ces dernières n'ont pas les moyens d'accéder au marché obligataire. Soit l'on considère que les banques restreignent leur offre de crédits alors, les petites entreprises et les particuliers seront davantage touchés par le recul du financement intermédié, obligeant les grandes firmes à n'émettre que des titres de créance pour pouvoir lever des fonds.

Au total, ces deux cas de figures présentés par Choulet et Quignon révèlent que les ajustements de portefeuille d'actifs orchestrés par les banques pour rétablir la rentabilité de leur capital sont loin d'être neutres sur la production et la distribution de nouveaux financements intermédiés. Meh et Moran (2008) aboutissent au même résultat en utilisant un modèle dynamique d'équilibre général. Contrairement à Choulet et Quignon, ces deux auteurs accordent un rôle déterminant à la santé financière des établissements de crédit. Meh et Moran estiment que la dégradation de la qualité du bilan des banques a des conséquences majeures sur l'offre de crédits. Ils se différencient de Choulet et Quignon en acceptant un ratio de fonds propres endogène.

Pour expliquer l'endogénéité du ratio des fonds propres, Meh et Moran s'appuient sur le coût exorbitant des opérations de recapitalisation. Cet argument est recevable dans la mesure où l'hypothèse-clé du canal du capital bancaire est fondée sur la quasi-impossibilité de se recapitaliser à court terme en cas de hausse de l'aversion au risque sur le marché. Face à cette contrainte, ils supposent que les fonds propres sont constitués essentiellement à partir des bénéfices non distribués. En conséquence, les établissements bancaires sont contraints de moduler la distribution de prêts en fonction de leurs fonds propres.

Or, comme les fonds propres sont alimentés uniquement par les bénéfices, une détérioration de la situation financière des emprunteurs en augmentant le taux de défaut, limite la capacité des banques à produire de nouveaux crédits. Tels sont les arguments défendus par Meh et Moran (2008). Pour eux, l'incapacité des banques à lever des fonds à court terme a tendance à augmenter leur vulnérabilité en cas de hausse du taux de défaut des emprunteurs. De même, le cycle de baisse de leur offre de crédits est entretenu par le repli des investissements productifs qui assèche les fonds propres.

B) Ajustement à la baisse du portefeuille d'actifs

Si, l'érosion du capital bancaire est un facteur aggravant dans la transmission des chocs au reste de l'économie *via* une baisse très importante de l'offre de financements intermédiés, elle oblige aussi les banques à réduire la taille globale de leur portefeuille d'actifs afin d'améliorer la qualité de leur bilan. Les conséquences de cette stratégie, absentes dans la plupart des modèles macroéconomiques relatifs au canal du capital bancaire, ont aussi des répercussions considérables sur le financement de l'économie.

Choulet et Quignon (2010) de même que Meh et Moran (2008) ont complètement minimisé voire ignoré l'impact sur le marché du crédit de ce qui peut être considéré comme de la vente forcée de titres par les établissements bancaires. Si Meh et Moran ont fait le choix d'utiliser un autre cadre conceptuel différent des modèles de choix de portefeuille, Choulet et Quignon quant à eux concluent que les établissements bancaires visent à augmenter systématiquement la taille de leur portefeuille d'actifs afin de pouvoir maintenir leur taux du ROE conforme aux exigences du marché.

« *Les exigences du marché en matière de rentabilité contraignent, toutefois, la banque à détenir un portefeuille global de taille plus conséquente, ce qui, à niveau de fonds propres donné, élève l'effet levier*[139] ».

Cette position qui est d'ailleurs un des principaux enseignements de leur modèle, s'inscrit dans le débat actuel sur les effets vicieux que pourraient comporter un renforcement trop important des exigences en fonds propres. D'ailleurs, nous pouvons lire les mêmes arguments chez les auteurs qu'ils ont précités comme notamment Kim et Santomero (1988), Rochet (1992) et Blum (1999).

Tous ces auteurs soulignent que le resserrement de la contrainte en capital peut avoir des effets non désirables, contraires aux objectifs visés par le régulateur. Si cet argument semble bénéficier d'un large consensus au sein de la communauté académique, pour preuve le débat récurrent sur le caractère procyclique des régimes prudentiels, il reste, bien entendu, à clarifier les motivations des banques à opter pour une augmentation de la taille de leur portefeuille d'actifs plutôt qu'à une réduction massive.

La pertinence des arguments de ces auteurs sur la taille du portefeuille d'actifs des banques nous laisse en tout cas perplexe eu égard aux observations tirées lors des épisodes de crises bancaires. S'il est vrai, comme le soutiennent Choulet et Quignon que le renforcement des contraintes réglementaires induit une réallocation des placements des banques à destination des investissements les moins risqués, les actifs risqués, présents dans leur portefeuille les obligent à passer des provisions colossales, grevant davantage leur rentabilité financière.

[139] Choulet, C. et Quignon, L., «Régulation prudentielle: les enjeux d'une réforme», *Direction des Etudes Economiques, Conjoncture BNP Paribas*, janvier, 2010, p. 5.

Pour conserver le même taux de rentabilité, l'accroissement de la part des actifs les moins risqués, bien que nécessaire, doit aussi s'accompagner d'une réduction conséquente des placements risqués. Toutefois, cette vision semble négliger les coûts de la dépréciation des actifs dans le bilan des banques. La récente crise financière (datée à partir d'août 2007) offre des indications claires sur les choix stratégiques des banques pour réduire les exigences en capitaux propres.

Pour circonscrire la dégradation de leur bilan, les établissements bancaires ont cherché à réduire la taille de leur portefeuille de titres en vendant à la fois des actifs de bonne signature, liquides, mais également des actifs risqués. La vente des actifs liquides, dictée par l'urgence leur permettent de trouver des ressources immédiatement disponibles pour faire face à leurs engagements. Par contre, la cession d'actifs les plus risqués permet aux banques de réaliser quelques économies substantielles de fonds propres.

1. Amplification de la spirale de baisse du capital bancaire

Confrontées à de fortes dépréciations de leurs portefeuilles d'activités, les banques ont fait le choix de réduire d'une manière conséquente la taille de leur bilan. Cette stratégie opérée depuis le début de la crise bancaire en fin 2007, s'est poursuivie jusqu'au milieu de l'année 2009. Cette décision, contraire aux thèses de Choulet et Quignon, est une réaction tout à faite courante lors des épisodes de tensions financières. S'il est difficile de réaliser des plus-values sur des actifs mal notés, la cession d'actifs vise à réduire la consommation de fonds propres et aussi à atténuer le cycle de baisse des valeurs bancaires.

Une chute très importante des valeurs bancaires augmente la fragilité du bilan des banques, rendant plus difficile les conditions de refinancement sur les marchés des capitaux. Comme le montre le tableau ci-dessous, l'ampleur des pertes subies par les banques n'a fait qu'amplifier le mouvement de vente forcée, accentuant la baisse du portefeuille d'actifs des banques.

Tableau 28: ***Perte de capitalisation boursière des banques*** (juin 2007-mars 2009)

	Perte de capitalisation	
	En milliards	**En % du PIB**
Monde	4735	8,7
Zone euro	2111	12,5
Etats-Unis	1097	7,9

Source: OFCE[140] №110, juillet 2009, p.184

En subissant une forte dévalorisation, les banques sont ainsi amenées à durcir davantage les conditions d'accès aux financements intermédiés, restreignant ainsi les investissements productifs. Le fléchissement du financement bancaire risque de perdurer tant que le climat de défiance sur les valeurs bancaires se maintienne à un niveau élevé. L'orientation à la baisse risque même d'alimenter des inquiétudes sur la solidité financière des établissements bancaires.

Conclusion

Au terme de cette deuxième section, il apparaît que le canal du capital bancaire donne une dimension amplificatrice des canaux traditionnels de la politique monétaire. Avec la contrainte sur le capital bancaire, les conditions d'octroi de prêts peuvent se durcir davantage lors des épisodes de crise financière. Confrontés à des chocs défavorables, les établissements de crédit doivent répondre aux exigences réglementaires dans un moment où il semble très difficile de lever des fonds sur les marchés des capitaux. Cette difficulté de refinancement les contraint à effectuer des opérations de réaménagement de leur bilan, se traduisant dans la plupart des cas par une baisse conséquente de leur offre de crédits mais également par une réduction de la taille de leur portefeuille d'actifs. Ces réajustements à la baisse de la taille de leurs portefeuilles d'activités ont pour principal but de limiter les pertes tout en préservant leur rentabilité financière.

[140] M. Plane et G. Pujals, «Les banques dans la crise», *Revue de l'OFCE*, № 110, 2009/3, p. 179-219.

Comme il apparaît de plus en plus dans les modèles du canal du capital bancaire, les exigences du marché en termes de rentabilité constituent une contrainte supplémentaire qui va dans le sens de l'accélération du processus d'ajustement du bilan des banques. Ce qui conduit au moins à deux effets sur le marché du crédit. D'une part, la prudence excessive des investisseurs y compris des banques assèche le marché de la dette *corporate*, entraînant ainsi une baisse importante du financement intermédié. D'une part, pour réaliser des économies de fonds propres, les banques réduisent la production et la distribution de nouveaux crédits.

Conclusion du chapitre

Le caractère procyclique des exigences prudentielles, mis en avant par de nombreuses études théoriques et empiriques, apporte une dimension amplificatrice dans la propagation des chocs. Comme nous l'avons rappelé dans la première section, la perception des banques à l'égard du risque et leur comportement à son égard sont de nature à accentuer l'offre de crédits en phase ascendante du cycle de l'activité. Borio et Zhu (2008) ont présenté à travers le canal de la prise de risque que les banques ont tendance à assouplir les conditions d'accès au financement bancaire lorsque l'aversion au risque est faible, accentuant les effets des décisions de politique monétaire sur l'économie.

En effet, comme l'ont souligné ces deux auteurs, les effets de la baisse des taux directeurs induisent plus d'opérations de transfert de risque dans le bilan des banques. Ainsi grâce au niveau très faible de la perception du risque, les banques arrivent à transférer plus facilement les risques sur leur portefeuille de prêts vers les autres investisseurs en quête de rendement plus élevé.

La multiplication de ces opérations de transfert de risque encouragée par la politique monétaire accommodante, donne accès aux banques à des ressources supplémentaires pour distribuer davantage de prêts à des conditions très avantageuses. Par contre, en cas de retournement de la conjoncture, le durcissement des conditions de financement risque d'être amplifié par les besoins en fonds propres. Comme le notent Meh et Moran (2008), l'érosion du capital bancaire en fragilisant la santé financière des établissements de crédit influe sur la propagation des chocs, entraînant une hausse du coût de la liquidité.

Conclusion de la 1ère partie

Au cours de cette première partie nous avons analysé les différents liens et interactions entre expansion des marchés des capitaux, innovations financières et mécanismes de transmission des décisions de politique monétaire dans les pays industrialisés. Il est apparu que les innovations financières, en favorisant la mise en place de nouveaux instruments de couverture du risque de crédit, ont complètement bouleversé le schéma classique d'intermédiation bancaire. Le passage d'un modèle d'« octroi puis détention du crédit » à un modèle d'« octroi puis cession du crédit » a partiellement déconnecté la croissance de l'offre de crédits aux dépôts bancaires. Ce passage a modifié notre lecture du canal du crédit bancaire.

Traditionnellement, l'efficacité de ce canal de transmission est liée à un certain nombre d'hypothèses très proches des principes d'une économie d'endettement. D'ailleurs, ces hypothèses, reprises par Bernanke et Blinder (1988) reposent sur le fait que les agents économiques sont confinés au seul financement bancaire et que, les banques ne peuvent s'alimenter en réserves qu'auprès de la banque centrale. Cette double dépendance assure l'efficacité de la diffusion des décisions de politique monétaire à l'ensemble de l'économie. Or, il se trouve que malgré la violation de toutes les hypothèses-clés posées par ce canal de transmission, le crédit bancaire continue de jouer un rôle essentiel dans le financement de l'économie.

Le canal du crédit bancaire, au lieu de s'affaiblir, s'est même renforcé au cours de ces dernières années dans toutes les économies y compris dans les systèmes plutôt orientés marchés financiers. Avec le modèle « octroi puis cession du crédit », les banques ont la capacité d'accroître leurs offres de prêts grâce notamment à l'assouplissement des contraintes de liquidité. Avec la titrisation, le principe de non-adossement des éléments inscrits à l'actif et au passif des banques est constamment violé, remettant ainsi en cause l'hypothèse centrale de la non substituabilité entre crédit et titres du canal du crédit bancaire.

D'ailleurs, c'est grâce notamment à cette substituabilité et aux mécanismes de transfert du risque de crédit que les banques ont su tirer profit de l'expansion des marchés des capitaux pour accroître leur périmètre d'activités. De ce fait, le financement bancaire continue d'être un puissant vecteur de propagation des décisions de politique monétaire dans la zone euro mais également dans les pays anglo-saxons.

En effet, aux Etats-Unis et au Royaume-Uni, les banques participent au financement de l'économie grâce à leur activité de marché. Elles financent les entreprises et les autres établissements en achetant les titres émis sur le marché primaire. Ces achats contribuent à renforcer le périmètre du financement intermédié au-delà de l'offre de crédit bancaire.

En revanche, ce renforcement des différentes activités des établissements bancaires s'accompagne aussi d'une financiarisation croissante de l'économie. Cette financiarisation, à son tour modifie les comportements de détention d'actifs des agents : les actifs détenus par les agents non financiers servent également comme collatéral. Dès lors, les chocs affectant la position patrimoniale des emprunteurs potentiels, qu'ils soient d'origines monétaires, financières ou réelles, ont des répercussions directes sur leur levier d'endettement. Selon la position bilancielle des emprunteurs, nous assistons à des phénomènes d'amplification des décisions de politique monétaire. Cette amplification, due notamment à l'utilisation du patrimoine comme collatéral, révèle, bien entendu, la vulnérabilité des ménages et des entreprises aux effets financiers et monétaires.

L'assouplissement des conditions monétaires, en stimulant les prix des actifs immobiliers et financiers, alimente la croissance de l'offre de crédits dans l'économie *via* les mécanismes d'extraction hypothécaire. Le recours à l'extraction hypothécaire, très développé dans les économies anglo-saxonnes et aussi dans certains pays de l'Europe continentale comme en l'Espagne, le Danemark et le Portugal, est la preuve qu'il existe une interaction très étroite entre valorisation du patrimoine détenu et hausse des engagements financiers du secteur privé. Grâce à ce lien étroit, les agents privés sont désormais très sensibles aux mouvements des taux directeurs.

Comme les ménages, la santé financière des établissements bancaires influe également sur les conditions et le volume de crédits distribués aux agents économiques. Ce lien entre santé financière et disponibilité du crédit s'est renforcé au fil des années avec notamment l'exposition des banques aux marchés des capitaux. En détenant de plus en plus d'actifs financiers, la volatilité des marchés se retrouve également dans leur bilan, ce qui a une incidence majeure sur la production et la distribution de nouveaux crédits.

De surcroît, depuis l'instauration des règles de solvabilité, les contraintes prudentielles apportent une dimension amplificatrice supplémentaire à la sensibilité de l'offre de crédits au capital bancaire. La distribution de crédits bancaires est modulée selon la position en fonds propres des banques, donnant ainsi naissance au canal du capital bancaire. Il convient de souligner que ce canal ne fait qu'amplifier les effets du canal du crédit bancaire. En effet, les activités de distribution de prêts peuvent être inhibées ou davantage stimulées selon la nature des chocs affectant le capital bancaire.

DEUXIEME PARTIE

Innovations financières et diffusion des décisions de politique monétaire

Introduction

Si la définition et l'orientation de la politique monétaire demeurent inchangées, il se trouve que les banquiers centraux ont apporté des ajustements majeurs à leur cadre opérationnel pour faire face aux mutations de l'environnement financier. Le cadre des opérations de refinancement a subi dans la plupart des pays quelques aménagements. Ceux-ci portent essentiellement sur le calendrier des opérations principales d'injections de liquidité et aussi sur le périmètre des actifs éligibles comme collatéraux. Avec ces ajustements, les autorités monétaires visent surtout à accroître leur influence sur les taux d'intérêt.

Parallèlement à ces aménagements, elles se sont engagées depuis plusieurs années dans d'intenses activités de communication. Elles lient leurs actes aux paroles afin d'influer sur les anticipations de taux des agents privés. En clair, il s'agit désormais de peser sur les anticipations du marché afin de rendre plus efficace la transmission des décisions de politique monétaire (chapitre 4).

Toutefois, l'accroissement de la lisibilité de leurs actes, a-t-il rendu plus rapide la diffusion des chocs de politique monétaire ? En tout cas, tous ces bouleversements ont modifié les canaux de transmission. Le canal des taux d'intérêt semble renforcé (chapitre 5).

Ce renforcement a rendu davantage sensibles les opérateurs de marché aux différentiels de taux d'intérêt entre deux espaces monétaires. Dès lors, les écarts de rendements entre économies relativement proches ont un rôle déterminant sur les évolutions des cours de change. Les monnaies associées à des taux d'intérêt faibles ont tendance à se déprécier davantage et les devises à fort rendement se trouvent *in fine* renforcée (chapitre 6).

Chapitre IV

Politique monétaire et activités de communication des banques centrales

Introduction

Pour rendre plus efficace la diffusion des décisions de politique monétaire dans un environnement en constante mutation, les banquiers centraux ont lancé toute une série de réformes au cours de cette dernière décennie pour adapter leur cadre opérationnel au nouveau paysage financier. Cette transformation a complètement révolutionné les pratiques bancaires. Si l'éventail de choix s'est élargi avec l'expansion des marchés des capitaux, il se trouve qu'il a une incidence majeure sur les canaux de transmission des décisions de politique monétaire. Ce qui nécessite une plus grande flexibilité du cadre opérationnel.

D'ailleurs, la plupart des banques centrales ont réagi au nouveau paysage financier en modifiant en profondeur leurs opérations de refinancement. Avec ce nouveau cadre, les banquiers centraux espèrent avoir plus de marges de manœuvre face à un environnement financier en pleine mutation. Toutefois, pour améliorer la transmission des décisions monétaires, ils communiquent de plus en plus leurs actions. Cette activité de communication a pris une dimension exceptionnelle au cours de ces dernières décennies. La communication des activités monétaires est attendue par le marché qui réagit en fonction des informations distillées.

Pour comprendre comment ces nouveaux défis ont transformé le mode de fonctionnement des banquiers centraux, l'organisation de ce chapitre se poursuit de la façon suivante: la première section va exposer les instruments traditionnels de la politique monétaire et la seconde traitera les nouvelles innovations mises en œuvre par les banquiers centraux pour débloquer les canaux de transmission.

Section I - La conduite des opérations monétaires par les banquiers centraux

Les actions de la banque centrale ont une influence majeure sur les variables macroéconomiques. C'est d'ailleurs grâce à cette influence que les banquiers centraux se sont vus assigner depuis plusieurs décennies des objectifs macroéconomiques explicites.

Toutefois, pour atteindre ses objectifs, la banque centrale module ses émissions de monnaie de base en s'appuyant soit sur les taux de refinancement soit sur le volume. Son comportement plus ou moins conciliant en matière d'émissions a un rôle déterminant sur les conditions de financement de l'économie.

A) L'élaboration et la mise en œuvre de la politique monétaire

Malgré les nombreuses innovations sur le plan financier, il se trouve que la définition et la mise en œuvre de la politique monétaire restent inchangées dans ses grandes lignes. En effet, la banque centrale a la responsabilité de l'élaboration de la politique monétaire depuis le triomphe du modèle de la centralisation, il y'a deux siècles, suite aux débats opposant les partisans du *free banking*[141] à ceux du *central ba*nking. En s'imposant, le modèle de la centralisation (*central banking*) assigne à la banque centrale deux missions essentielles : préserver la valeur de la monnaie et promouvoir le bon fonctionnement du système de paiement.

D'ailleurs, ces deux mandats sont au centre de la création de la Fed en 1913. A l'origine, confrontés à de graves dysfonctionnements de leur système de paiement suite aux paniques bancaires chroniques survenues entre 1863 et 1914, les autorités américaines ont cherché à se doter d'un institut d'émission, capable de jouer le rôle de prêteur en dernier ressort. Selon les recommandations de la *National Monetary Commission*, chargée entre 1907 et 1913 de diriger les travaux sur la création de la future institution d'émission, celle-ci doit veiller à la sauvegarde des systèmes de paiement.

[141] Avec le modèle du *free banking*, la banque centrale n'est pas nécessaire et donc il faut favoriser la concurrence entre les banques commerciales.

Cette mission, qui sera inscrite dans leur statut, requiert une attention toute particulière aux perturbations pouvant amener à remettre en cause la valeur de la monnaie émise. Il faut se souvenir qu'à cette époque le régime était celui de l'étalon-or qui donnait un caractère inélastique à l'offre de monnaie. Toutefois, plusieurs décennies plus tard, ces deux missions restent d'actualité, même si, la liste des objectifs englobe des problématiques relativement larges comme notamment aux Etats-Unis[142]. L'amendement du *Federal Reserve Act*, voté par le Congrès américain en 1977, allonge la liste des objectifs en y ajoutant le niveau de l'emploi, des taux d'intérêt à long terme. Toutefois, la préservation de la valeur de la monnaie reste de loin la mission principale des banques centrales depuis plusieurs décennies.

Dans la zone euro, ce mandat est clairement mis en avant avec le *Traité de Maastricht*[143] qui stipule que l'objectif prioritaire de la BCE est la stabilité des prix à moyen terme. Cela ne veut pas dire que les autres objectifs macroéconomiques occupent une position secondaire, voire sans importance majeure, comme les débats récurrents sur les missions de la BCE pourraient le laisser croire. Par ailleurs, la Banque d'Angleterre (BoE) se distingue des autres banques centrales en affichant une cible explicite d'inflation depuis son indépendance en 1998. Le gouvernement britannique exige que la BoE cible un taux d'inflation aux alentours de 2%.

Toutefois, pour remplir leur mission les banquiers centraux disposent d'une gamme similaire d'instruments. Les plus connus d'entre eux sont les taux d'intérêt à court terme. Toutefois, ils peuvent aussi actionner d'autres outils comme en effectuant des ajustements à la baisse ou à la hausse sur la quantité de monnaie émise.

Cependant, ce dernier argument ne fait pas l'objet d'un large consensus au sein des différents courants de la pensée économique. D'ailleurs, même au sein de l'école postkeynésienne, le débat sur la capacité des autorités monétaires à contingenter le refinancement bancaire est loin d'être tranché. Deux visions s'opposent sur le comportement accommodant de la banque centrale. Le premier point de vue considère qu'aucune contrainte quantitative ne pèse sur le refinancement des banques.

[142] Federal Reserve Act,1913.
[143] Article 105 du Traite instituant la Communauté européenne.

En clair, le pouvoir de la banque centrale n'existe que sur les taux et pas sur le volume des émissions. Ainsi, les établissements peuvent se refinancer sans limite au taux d'intérêt courant. Le second point de vue tempère cette approche en soulignant que, selon la position du cycle de l'activité, les banquiers centraux contingentent leurs émissions de monnaie afin de corriger certains déséquilibres de type inflationniste. Christian Descamps (1994) parlant à ce propos que la banque centrale « *peut redouter des dangers aussi graves du laxisme monétaire: inflation, dévalorisation de la monnaie nationale sur le marché des changes, etc.* ». D'ailleurs, les analyses empiriques vont dans ce sens. Toutefois, il convient de reconnaître, compte tenu des nombreuses sources alternatives de financement, que les initiatives de la banque centrale passent avant tout par les taux d'intérêt.

1. Instruments et missions des banquiers centraux

Pour remplir leurs mandats, au premier rang desquels figure la stabilité des prix, les banques centrales utilisent en général leurs outils conventionnels. Toutefois, il est courant de lire que les banques centrales n'ont à leur disposition qu'un seul instrument, le taux d'intérêt. Certes, elles contrôlent directement ce taux qui a pour principal vocation de donner le signal de l'orientation de la politique monétaire, mais également elles font usage de mesures non conventionnelles. Certes, classiquement, le taux d'intérêt est le principal instrument de la politique monétaire, néanmoins, l'expérience montre qu'elles utilisent plusieurs outils pour assurer la continuité entre les taux officiels et les taux de marché.

B) Le cadre d'action des banquiers centraux

En temps normal, le cadre d'action des banques centrales permet de répondre à la demande de liquidité des banques sans pour autant se substituer au marché interbancaire. D'une manière générale, pour contrôler les conditions de financement dans l'économie, elles ont recours aux instruments traditionnels de la politique monétaire à savoir : les opérations d'injections et de retraits de liquidité.

1. Les opérations de refinancement

En dictant les conditions d'émission de monnaie de base, la banque centrale a ainsi une influence déterminante sur l'ensemble des taux courts. Ainsi, les opérations d'injections et de retraits de liquidité se déroulent selon une procédure bien codifiée. En théorie, ces opérations consistent, pour essentiel, à une cession temporaire d'actifs bien notés (sans risque) par les établissements bancaires contre de la liquidité qui doit être remboursée dans un délai préalablement fixé. Le plus souvent, ce délai peut aller de quelques heures à plusieurs semaines. Toutefois, la banque centrale doit progressivement retirer la liquidité injectée par des opérations inverses (rachats des actifs par les banques). Ces émissions et ces retraits de monnaie se déroulent à travers des opérations d'*open-market* et d'escompte.

a) *L'ajustement de la liquidité bancaire*

L'essentiel des interventions des banquiers centraux passe par les opérations d'*open-market* qui permettent, grâce aux injections et aux retraits de liquidité, de piloter les taux à court terme. Sur le plan opérationnel, les opérations d'*open-market* sont classées en trois catégories : les opérations principales de refinancement, les opérations de refinancement de long terme et les opérations de réglage fin. Chacune de ces opérations vise à réguler la quantité de monnaie en circulation et donc à peser sur l'évolution des taux courts.

Contrairement aux autres dispositifs, les opérations de réglage fin permettent de prêter directement et individuellement aux établissements qui ont des difficultés ponctuelles de liquidité à un taux pénalisant. Les opérations de réglage fin, même si elles sont stigmatisantes, permettent d'injecter des réserves supplémentaires en ciblant les établissements qui en ont le plus besoin sur le système financier. Ces interventions ont lieu aux Etats-Unis par la fenêtre d'escompte.

Ces opérations sont ouvertes à l'ensemble des établissements bancaires à l'exception des banques d'investissement. D'ailleurs, depuis 2003, trois fenêtres d'escompte (primaire, secondaire et saisonnière) peuvent être utilisées par les établissements américains. D'une manière générale, les emprunts de réserves exceptionnelles sont en moyenne extrêmement faibles. En moyenne, selon les statistiques de la Fed, les fonds levés sont estimés à 234 millions de dollars par semaine entre janvier 1990 et juillet 2007[144].

« [..] *les banques américaines peuvent certes emprunter des réserves auprès de la fenêtre d'escompte lorsqu'elles manquent de trésorerie, mais l'expérience montre qu'elles répugnent à le faire en raison de ce que l'on peut appeler un coût non pécuniaire (ou frown cost), la surveillance dont font l'objet des établissements qui abusent de cette procédure, considérée généralement comme une source de fonds de dernier ressort*[145] ».

Par ailleurs, dans la zone euro et en Angleterre nous avons aussi le même mécanisme de prêts exceptionnels, appelé cette fois-ci : la facilité de prêt marginal. Le principe est le même, il s'agit de prêter des montants potentiellement conséquents à des établissements qui en font la demande. Toutefois, ces opérations de prêts exceptionnels ne doivent pas être interprétées comme un changement d'orientation de la politique monétaire qui correspond effectivement sur le plan opérationnel à une modification des taux directeurs. Cette modification est décidée lors des opérations principales de refinancement.

En fixant le taux auquel elle accepte de fournir aux établissements de crédit de la monnaie centrale qu'elle émet, la banque centrale va provoquer une vaste chaîne de réactions sur l'ensemble de la courbe des taux qui affecte d'abord le marché interbancaire avant de se diffuser sur les autres marchés d'échéances plus ou moins longues.

b) *L'orientation de la politique monétaire*

L'élaboration de la politique monétaire consiste à fixer le taux officiel à un niveau compatible avec les objectifs finals des autorités monétaires. Elle a lieu lors des opérations principales de refinancement. Une fois que la banque centrale fixe le prix de ses émissions de monnaie de base, elle doit veiller à ce que le niveau des taux pratiqués sur le marché interbancaire ne s'éloigne pas trop du taux officiel.

[144] G. Bentoglio et G. Guidoni, «Les banques centrales face à la crise», *Revue de l'OFCE* № 110, 2009/3, p.296.
[145] Descamps, C., (1994), *op. cit*., p. 33.

Celui-ci est le taux de référence pour toutes opérations sur le marché monétaire à court terme. Pour éviter des écarts trop importants sur le marché interbancaire, elle est appelée à procéder à des ajustements réguliers. Par ces interventions, la banque centrale arrive souvent à réduire significativement l'écart entre le taux officiel et les taux du marché interbancaire. En ciblant le taux officiel, la banque centrale conserve son empreinte sur le marché interbancaire et par la suite sur les conditions de financement des agents.

c) *La fixation du taux de refinancement*

Pour agir sur la courbe des taux d'intérêt à court terme, la banque centrale organise des appels d'offres à taux fixe ou variables. L'organisation de ces appels d'offres relève que la banque centrale n'a pas une attitude totalement accommodante. En effet, même si le montant total de liquidité est déterminé en fonction des besoins de l'économie, il existe une contrainte quantitative qui pèse sur le refinancement bancaire. C'est le cas notamment aux Etats-Unis mais également dans la zone euro et vraisemblablement dans les autres institutions d'émission.

Aux Etats-Unis, les appels d'offres, organisés par le *Federal Open Market Committee* (FOMC) sont restreints à un nombre limité d'établissements. Seule une vingtaine d'établissements peuvent participer à ces enchères. Ces établissements, constitués de brokers et de grandes banques commerciales, sont appelés les *primary dealers*[146]. Et, ce sont eux qui réinjectent ensuite les liquidités distribuées dans le système bancaire.

En clair, l'accès aux ressources n'est pas aussi automatique pour la plupart des établissements. Les enchères, organisées par le FOMC ont une maturité très courte (24 heures, une semaine ou 14 jours). En moyenne, les injections de liquidité sont estimées à 26 milliards de dollars pour toutes les maturités confondues entre 2000 et 2007[147]. Par ailleurs, dans la zone euro, les appels d'offres sont ouverts à tous les établissements assujettis aux réserves obligatoires. Selon la BCE, ils sont au nombre de 7176 en février 2007. Les enchères se déroulent tous les mardis pour des prêts d'une semaine. Toutefois, au cours de ces dernières années de nombreuses innovations ont été effectuées par les banquiers centraux afin de pouvoir mieux contrôler les mouvements des taux sur le marché interbancaire. C'est ainsi que les enchères à taux fixe ont progressivement basculé en appels d'offres à taux variables.

[146] G. Bentoglio et G. Guidoni, *op. cit*., p. 332.
[147] G. Bentoglio et G. Guidoni, *op. cit*., p. 293.

B) L'usage plus fréquent des appels d'offres à taux variables

Les opérations de refinancement bancaire ont évolué et se basent désormais sur une procédure d'appels d'offres à taux variables. Ce nouveau cadre offre davantage de flexibilité contrairement à l'ancien qui était plutôt rigide tant du côté des banques que du côté des banquiers centraux. Les appels d'offres à taux variables, pratiques initiées dès les années 1970 aux Etats-Unis avant de se propager progressivement au reste du monde, permettent aux banques commerciales de soumissionner comme si elles étaient sur le marché monétaire.

En effet, sur le marché monétaire, ce sont les banques qui ont l'initiative en faisant des offres de taux et de quantité. En adoptant une technique de refinancement propre aux marchés financiers, les banquiers centraux visent à faire coïncider l'offre et la demande de liquidité. Une fois que cet objectif est atteint, elles auront moins d'interventions à effectuer pour apaiser les tensions sur le marché interbancaire. Avec cette nouvelle procédure, les banques peuvent désormais faire des propositions de taux et de quantités.

1. Les modalités techniques des appels d'offres

Même si les banques ont plus de possibilités et de liberté d'initiative avec les appels d'offres à taux variables, cela ne veut pas dire que les autorités monétaires ont une attitude complètement passive. En effet, ce sont les banquiers centraux qui déterminent le *taux minimum de soumission* qui fait office de taux directeur. Ce qui veut dire que la banque centrale va refuser toutes les offres des soumissionnaires qui sont en dessous du *taux minimum de soumission*. En effet, les autorités monétaires ne publient ce taux que le jour des appels d'offres afin d'éviter de perturber le fonctionnement du marché interbancaire.

Dans le même sillage, elles publient aussi le montant total de liquidité à allouer en s'appuyant sur leurs prévisions de croissance de la masse monétaire, appelé *benchmark*. Le fait que le montant de référence soit fixé à l'avance, oblige les soumissionnaires à mettre en œuvre des stratégies afin de trouver de la monnaie centrale à moindre coût, car les autorités monétaires vont d'abord servir successivement ceux qui ont proposé des offres de taux les plus élevés jusqu'à épuisement total de la liquidité à allouer. Si le montant total des soumissions est plus élevé que le montant résiduel à allouer, ce dernier sera réparti au *prorata* de ces soumissions, en fonction du rapport entre le montant résiduel à adjuger et le montant total des soumissions.

Avec cette méthode d'allocation de la monnaie centrale, la meilleure stratégie pour les soumissionnaires consiste à viser le *taux marginal* (le taux le plus bas accepté lors des opérations de refinancement). Se faire servir au *taux marginal* est la solution optimale. En effet, si elles obtiennent de la liquidité à un prix supérieur au *taux marginal*, les soumissionnaires vont estimer qu'ils se sont refinancés à un coût élevé par rapport à leurs concurrents. Alors, il est important pour les soumissionnaires de déterminer la valeur exacte du *taux marginal* s'ils espèrent obtenir de la liquidité à moindre coût. Or, il est difficile de prévoir à l'avance ce taux qui dépend du nombre de soumissionnaires ainsi que des tensions sur le marché interbancaire. L'ensemble de ces facteurs concoure à exercer de fortes pressions sur le *taux marginal*.

Malgré les difficultés d'anticipation, les établissements arrivent à faire des offres très proches du *taux marginal de soumission* (Gouteron[148], 2002). L'auteur note, par ailleurs, que dans la zone euro, les offres de taux sont proches les unes des autres, ce qui est d'ailleurs recherché par les banquiers centraux. Pour surveiller les écarts de taux sur le marché interbancaire, les banquiers centraux prêtent beaucoup attention à l'évolution du taux moyen de soumission (TMS) qui matérialise l'agressivité des banques lors des enchères.

a) *Le taux moyen de soumission (TMS) ou le taux d' «agressivité» des banques*

Le taux moyen de soumission (TMS) se définit comme un indice qui permet de mesurer le prix moyen que les banques acceptent de payer pour obtenir des ressources auprès de la banque centrale. Le TMS est un indice très important pour les autorités monétaires, car il permet de suivre l'évolution des comportements de soumission.

En cas de distorsion, les autorités monétaires vont immédiatement réagir en rééquilibrant leurs allocations de liquidité. Le TMS a une borne inférieure qui est le *taux minimum de soumission* d'émission de monnaie. Par contre, il n'a pas de borne supérieure préalablement établie par la banque centrale. Une valeur élevée du TMS traduit un excès de soumission des banques.

[148] Cf. S. Gouteron, «Les comportements individuels de soumission aux appels d'offres à taux variables », *Bulletin de la Banque de France*, № 104, août 2002.

A l'inverse, un TMS faible est la preuve d'une insuffisance de soumissions. Le TMS se décline ainsi: $TMS = \frac{1}{R}\sum_{t=1}^{t=N} R_i \times r_t$, avec (R) le montant total à adjuger, (R_t) la soumission de chaque banque, (r_t) le taux d'intérêt et, (N) le nombre de parts de soumissions (N). Pour mesurer le niveau d'agressivité des banques, il suffit de comparer l'écart entre le TMS et le *taux de soumission minimum*. Cet écart nous informe sur la réactivité des établissements bancaires lors des enchères. Un taux moyen de soumission supérieur au *taux marginal* est assimilé à un comportement agressif des banques. Cette agressivité augmente en fin de période de constitution de réserves obligatoires.

En effet, le chevauchement entre les échéances de l'offre de liquidité et la fin de période de constitution de réserves induit souvent de fortes volatilités des taux courts sur le marché interbancaire, poussant ainsi le TMS à la hausse. Cela a poussé d'ailleurs la BCE à remanier son cadre opérationnel en mars 2003 en faisant passer la maturité des appels d'offres de deux semaines à une semaine. Ce raccourcissement a permis d'éviter que les opérations de refinancement ne se chevauchent avec les périodes de constitution de réserves.

Avec l'ancien régime, le marché monétaire était perturbé en cas de spéculations sur un éventuel changement de politique monétaire. Le risque d'insuffisance de soumissions lors des appels d'offres était très élevé en cas d'anticipation d'une baisse des taux. En effet, ce risque se traduisait souvent par des écarts conséquents entre taux de marché et *taux de soumission minimal*. Ces distorsions sur le marché monétaire étaient souvent inévitables du fait que les spéculations sur le mouvement des taux directeurs avaient lieu pendant la période de constitution de réserves. Ce qui obligeait la BCE à multiplier ses interventions sur le marché pour apaiser les tensions de taux.

C) Pilotage des opérations de liquidité

Pour renforcer la diffusion des décisions de politique monétaire au reste de l'économie, les banquiers centraux ont cherché à adapter la durée des opérations de liquidité en fonction de l'évolution de la demande de monnaie centrale. C'est d'ailleurs un des objectifs de la refonte du cadre opérationnel de la BCE en mars 2003 qui est devenu plus flexible. Cette réforme a permis aussi d'élargir la gamme des actifs éligibles, ce qui encourage davantage de banques à opter pour un refinancement auprès de la banque centrale.

1. Opérations de refinancement et demande de liquidité

A l'image de la BCE, la plupart des banques centrales ont raccourci les échéances des opérations de crédit qui s'effectuent sur des horizons plus courts. Avec ce raccourcissement, les autorités monétaires essayent d'avoir une influence plus forte sur les taux courts. Pour influer davantage les taux courts, les banquiers centraux ont besoin d'accroître la dépendance des établissements de crédit aux opérations principales de refinancement. Ce résultat est obtenu grâce à un cadre opérationnel qui propose des conditions similaires à celles pratiquées sur le marché monétaire.

En effet, comme nous l'avons vu un peu plus haut, les banques ont la possibilité avec ce nouveau cadre opérationnel de faire des offres de taux et de quantités toutes les semaines. Par ailleurs, pour renforcer son empreinte sur les taux, les banques centrales proposent aussi des prêts à long terme. Les opérations de refinancement de long terme ont lieu dans la zone euro à des intervalles réguliers. La maturité de ces émissions de monnaie est de trois mois.

Cependant, ces opérations de crédit à long terme ne visent pas à donner le moindre signal de taux, elles permettent surtout de pallier au problème de trésorerie des banques. En acceptant de proposer un large spectre de maturités, les autorités monétaires cherchent à s'aligner sur les échéances que l'on retrouvait exclusivement sur les différents segments du marché monétaire, ce qui permet de gommer les disparités de taux qui existent souvent entre les opérations de crédit des banques centrales et celles du marché monétaire.

a) *Les émissions de monnaie et élargissement des actifs éligibles*

Si la plupart des banques centrales utilisent des instruments similaires, il convient de reconnaître qu'il existe de fortes disparités entre les économies pour les titres acceptés en échange de liquidité. D'ailleurs, entre les Etats-Unis et la zone euro, dans ce domaine, le fossé est très grand. Si dans la zone euro, la contrainte sur les collatéraux est moins forte du fait que seule compte la qualité de la signature de l'émetteur, aux Etats-Unis, en revanche, la liste des actifs mobilisables reste très limitée.

En effet, les *primary dealers* peuvent s'alimenter en réserves en mobilisant essentiellement des bons du Trésor américain et des dettes des agences sponsorisées par un organisme fédéral ou parapublic. Toutefois, pour le refinancement par la fenêtre d'escompte, la gamme de collatéraux acceptés est moins contraignante. En revanche, dans la zone euro, un éventail très large de titres est accepté lors des opérations d'émissions de monnaie, ce qui contribue à rendre plus liquides ces différentes classes d'actifs.

En effet, en acceptant un spectre plus large de titres, la banque centrale permet une meilleure diversification du portefeuille d'actifs des établissements bancaires. La détention d'actifs est moins contraignante. De même, l'option prise par la BCE en acceptant des créances privées, bien entendu de bonne signature, a aussi des conséquences majeures sur le marché du crédit.

Les banques peuvent ainsi augmenter leur demande de titres de créance émanant des agents non financiers, ce qui contribue à augmenter la part des financements intermédiés dans l'économie. D'ailleurs, si la plupart des analyses empiriques révèlent que la part du financement bancaire au sens large demeure très élevée comparativement aux Etats-Unis, il semble que l'attitude de la BCE ait pu jouer un rôle relativement déterminant.

Conclusion

Au total, il semble que la BCE, par rapport à la Fed, possède un cadre opérationnel plus flexible. Elle n'a pas besoin de passer par les établissements relais (environ une vingtaine de *primary dealers*) pour distribuer la liquidité émise vers les autres institutions. L'accès au financement bancaire est ouvert à tous les établissements bancaires assujettis aux réserves obligatoires. De même, avec la gamme très large d'actifs mobilisables, elle est moins incitée à produire davantage d'innovations pour faire face aux blocages des canaux de transmission, induits le plus souvent par des tensions sur le marché interbancaire.

Section II – Ajustement du cadre opérationnel selon le contexte macroéconomique

Plusieurs événements depuis la crise japonaise des années 1990 ont attiré notre attention sur le fait que le cadre d'action des banques centrales n'est pas figé. Il peut aussi faire l'objet de profondes modifications en cas de blocage des marchés monétaires. Or, ce blocage est de nature à ralentir la transmission des décisions de politique monétaire. Pour réanimer les canaux de transmission, la banque centrale est amenée à innover si elle veut continuer à peser sur les conditions de financement des agents privés et donc sur l'activité. Pour examiner les grands axes des innovations produites en matière de conduite des actions de politique monétaire, la présente section va analyser comment la banque centrale essaye de se substituer au marché monétaire afin de rendre opérationnels les canaux de transmission.

A) Les facteurs à l'origine de la multiplication des innovations des banquiers centraux

Selon les analyses théoriques, plusieurs facteurs peuvent être à l'origine de l'altération des canaux de transmission des décisions monétaires. Toutefois, il convient, bien entendu, de distinguer les facteurs qui sont à l'origine du blocage du canal des taux d'intérêt et ceux qui rendent inopérant le canal du crédit. Le blocage de ces deux canaux de transmission des chocs monétaires rend inefficace toute action des banquiers centraux. En clair, l'efficacité des instruments traditionnels de la politique monétaire décline en cas de dysfonctionnement du système bancaire.

1. Le blocage de l'intermédiation bancaire

Si plusieurs facteurs peuvent être à l'origine de la paralysie du canal du crédit, il apparaît selon la plupart des analyses empiriques que trois éléments ont un rôle déterminant:

- l'érosion du capital bancaire, obligeant les établissements de crédit à restreindre davantage leur offre de prêts;

- la forte détérioration de l'activité économique, ce qui augmente l'aversion au risque des emprunteurs potentiels et des prêteurs;

- la perte de confiance mutuelle des établissements sur le marché interbancaire.

Chacun de ces trois éléments a un impact majeur sur l'activité d'intermédiation bancaire. Or, il se trouve, comme nous l'avons examiné au cours du chapitre précédent, que la baisse des fonds propres réglementaires tend à inhiber la production de nouveaux crédits. De même, une forte dégradation de l'activité induit plus de réticence de la part des prêteurs à accorder de nouveaux crédits du fait de la hausse de l'aversion au risque. Avec la détérioration de la conjoncture, les prêts deviennent potentiellement plus risqués.

En effet, les analyses empiriques ont révélé que la qualité moyenne du crédit baisse en phase de conjoncture défavorable. Cette dégradation est d'ailleurs plus marquée lorsque les conditions économiques se détériorent fortement. Outre ces deux facteurs, le blocage du canal du crédit peut aussi résulter d'une défaillance généralisée sur le marché interbancaire. Or, ce marché est un maillon essentiel dans la chaîne de transmission des chocs de politique monétaire.

Lorsque les établissements sur ce marché ne se font plus mutuellement confiance, alors les besoins de liquidité ne sont guère satisfaits correctement, ce qui paralyse davantage la transmission du fait que la plupart des banques ont tendance à thésauriser de la liquidité. Cette situation risque de perdurer tant qu'il subsiste des doutes sur la solvabilité des intervenants. Toutefois, étant donné le recours accru des établissements aux fonds du marché interbancaire, la paralysie prolongée des échanges sur ce marché risque d'affaiblir d'une manière conséquente les activités d'intermédiation. Cet affaiblissement est de nature à rendre inopérant le canal du crédit.

2. Le blocage du marché monétaire

Alors que les analyses sur le canal des taux d'intérêt confèrent un rôle déterminant aux actions des autorités monétaires, il se trouve, néanmoins, que ce pouvoir est susceptible de s'affaiblir si l'économie tombe dans une situation de trappe à la liquidité.

Toutefois, les analyses empiriques ont révélé que le contexte de trappe au liquide survient lorsque l'économie est secouée par une conjonction de trois types de chocs. Tout d'abord, lorsque le taux directeur atteint un niveau plancher ou proche de zéro. Avec un tel niveau, la banque centrale perd son arme traditionnelle. D'ailleurs, lorsque le taux d'émission de monnaie de base est proche de zéro, le pouvoir de la banque centrale sur les taux à court terme commence à décliner.

Les conséquences de cette situation sont néanmoins très importantes. Les banques vont profiter de la faiblesse des taux pour stocker davantage de réserves excédentaires. D'autre part, la trappe à liquidité n'apparaît que lorsque les canaux de fournitures de liquidité sont déstabilisés, ce qui induit de fortes craintes auprès des établissements bancaires qui vont préférer thésauriser de la liquidité plutôt que la transformer en crédit. Ces craintes, alimentées, en partie, par le climat d'incertitude, risquent d'exacerber les tensions sur le marché monétaire.

Et enfin, la formation d'une trappe à liquidité s'accompagne, le plus souvent, de la déflation. Celle-ci se définit comme la baisse généralisée et prolongée du niveau général des prix. Cette baisse est souvent autoentretenue par plusieurs mécanismes qui sont, le plus souvent, liés au contexte macroéconomique trop volatil. D'ailleurs, les analyses théoriques et empiriques consacrées à la crise japonaise de 1990 ont apporté quelques éclairages précieux sur la nature de la déflation. Cette expérience a révélé que la déflation survient après un long stress financier.

La durée et la profondeur des tensions financières finissent par amoindrir le levier traditionnel de la politique monétaire (le taux d'intérêt). Pour sortir de cette situation, les autorités monétaires procèdent tout d'abord par une baisse massive du coût de refinancement bancaire. Il arrive à un moment où, elles ne peuvent guère baisser à nouveau leur taux. Face à cette situation, la banque centrale est appelée à innover son cadre opérationnel si elle veut maintenir son pouvoir d'action sur les taux

B) Objectif des innovations: rendre opérationnel les canaux de transmission

Pour réanimer les canaux traditionnels de la politique monétaire, les banquiers centraux sont amenées à se substituer aux prêteurs, tant sur le marché interbancaire que sur le marché du crédit. Ces interventions ont pour principal rôle d'éviter un effondrement du système des paiements et, par ricochet, des canaux de transmission. D'ailleurs, les statuts des banques centrales confèrent un rôle essentiel au traitement de la détérioration des systèmes de paiement, même s'il ne représente pas un objectif clairement mis en avant.

Or, on sait à ce propos que la BCE a le devoir de « *veiller au bon fonctionnement des marchés monétaires*[149] », que la Fed est tenue de « *maintenir la stabilité du système financier et de contenir le risque systémique pouvant émaner de la sphère financière*[150] » et que la BoE doit assurer « *un cadre efficace, sûr et flexible pour la gestion de la liquidité bancaire […] sur des marchés monétaires concurrentiels*[151]».

Dès lors, la banque centrale en veillant à préserver le bon fonctionnement des systèmes de paiement, contribue à renforcer son influence sur la formation des taux sur les différents compartiments des marchés des capitaux. D'ailleurs, il convient de rappeler que la transmission des décisions monétaires jusqu'au secteur réel est en réalité fondée sur l'interaction de plusieurs marchés et acteurs. Or, l'interdépendance entre ces différentes contreparties fait que le moindre disfonctionnement a des répercussions très amples sur les autres compartiments.

Toutefois, les expériences relatives aux tensions sur les canaux de transmission ont révélé que la plupart de ces stress financiers se manifestent *via* un assèchement de la liquidité sur le marché interbancaire. Ces tensions, présentes sur le marché monétaire, vont progressivement affecter les autres compartiments du marché du crédit en rendant plus difficile le financement de l'économie. Ces restrictions sur la liquidité vont induire une spirale négative, rendant plus difficile la production de nouveaux crédits et ralentir considérablement les émissions de titres de dettes privées.

Pour débloquer ces tensions, les autorités monétaires ont à leur possession plusieurs leviers d'actions pour, d'une part, réanimer le marché monétaire et, d'autre part, peser sur le coût de financement de l'économie. Grâce à ces initiatives, la banque centrale va pouvoir redynamiser le canal des taux d'intérêt et le canal du crédit.

1. Les innovations en matière d'apport de liquidité

Les expériences des crises de liquidité ont apporté la preuve que les banquiers centraux ont toujours fait preuve d'une grande inventivité en termes de conduite des opérations monétaires afin de stimuler les canaux traditionnels. Pour y arriver, ils n'hésitent plus à se substituer aux marchés monétaires.

---

[149] BCE, «La politique monétaire de la BCE », 2e Edition, *BCE*, 2004.
[150] Federal Reserve, «Purposes & Functions », 9e Edition, *Federal Reserve*, 2005.
[151] Bank of England, «The Framework of the BoE's Operations in the Sterling Money Markets», *Bank of England*, 2007.

Même si, théoriquement, la « liquidité banque centrale » est infinie, en réalité, ses émissions sont plafonnées. Soumise à un certain nombre de contraintes, la « liquidité banque centrale » n'a pas les mêmes attributs que la « liquidité privée ». D'ailleurs, la maturité des opérations d'émissions sont de courte durée. L'ensemble de ces éléments font que l'assèchement brutal de la liquidité sur certains segments du marché monétaire peut poser de sérieux problèmes au bon fonctionnement des activités d'intermédiation.

Dès lors, pour corriger ces dysfonctionnements, la banque centrale est contrainte d'innover sur trois axes majeurs : d'une part, en sortant de sa position habituelle pour fournir aux établissements bancaires des quantités illimitées de liquidité, ensuite, en acceptant de conduire plus d'opérations de refinancement de long terme et, enfin, en élargissant l'éventail des garanties.

Au total, telles sont les grandes phases des innovations que les banques centrales ont produites pour remédier aux tensions sur les canaux de transmission. Or, ces mesures que nous allons voir plus en détail dans les paragraphes suivants, ont un point en commun : elles visent à rendre très accommodante l'attitude de la banque centrale.

2. Le soutien direct des marchés du crédit

Pour éviter un gel total des canaux de distribution de la liquidité, les autorités monétaires adoptent une attitude beaucoup plus conciliante en matière de refinancement. Selon Bernanke et al[152]. (2004), pour s'assurer d'une meilleure répartition des ressources sur les différents compartiments du marché des titres privés, la banque centrale doit sortir de sa politique conventionnelle de gestion de taux d'intérêt. Dans ce cas, ces auteurs suggèrent une politique fondée sur la gestion de l'actif et du passif du bilan de la banque centrale.

Toutefois, pour réactiver les marchés des titres de dette privée, il semble pour Bernanke et al. que la politique de gestion de l'actif soit la plus appropriée. Dès lors, la banque centrale doit accepter de modifier la composition des actifs de son bilan. En clair, il s'agit pour la banque centrale d'augmenter la taille de son bilan en privilégiant les acquisitions de titres privés. En temps normal, le portefeuille de titres des banques centrales est composé essentiellement de titres publics de court terme.

[152] B. Bernanke, V. Reinhart et B. Stack, «Monetary Policy Alternatives at The Zero Bound: an Empirical Assessment», *Brookings Papers on Economic Activity*, № 2, p. 1-78.

Or, en acceptant de modifier la composition des actifs, certes, la banque centrale va supporter un risque de crédit, situation exceptionnelle, mais néanmoins, elle va contribuer à assouplir le coût de financement de l'économie. En outre, la banque centrale doit, selon ces auteurs, redéfinir d'autres moyens d'action pour faciliter la circulation de la liquidité sur l'ensemble des compartiments du marché monétaire. En clair, il s'agit d'élargir, sur le plan opérationnel, leur périmètre d'injections de liquidité afin de soulager la demande des établissements bancaires.

Pour Bernanke et al. avec ces deux mesures, les autorités monétaires arriveront à dénouer, en partie, de façon ordonnée les tensions de liquidité qui affectent la circulation des crédits. L'activité de distribution de crédits ne redevient normale que si les primes de liquidité reviennent à leur niveau habituel, ce qui requiert une baisse des *spreads* de liquidité sur le marché interbancaire. Pour parvenir à desserrer le niveau inhabituel des primes de risque sur les marchés du crédit, les banquiers centraux des pays industrialisés ont testé toute une série de mesures, qualifiées par la littérature par le concept *credit easing*.

C) Le concept de *credit easing*

Comme l'a souligné Bernanke et al. (2004), le *credit easing* désigne les mesures de politique monétaire qui visent à modifier la maturité ou/et la nature des titres présents à l'actif du bilan de la banque centrale. Toutefois, la mise en œuvre de ces politiques tournées vers l'actif est susceptible de prendre plusieurs formes.

D'une part, la banque centrale peut agir sur la structure de son portefeuille d'actifs en veillant à ce que la taille de son bilan reste inchangée. Il s'agit, selon ces deux auteurs, de substituer certains titres à d'autres sans pour autant accroître la taille de l'actif. D'autre part, la banque centrale peut éventuellement opter pour une extension de l'actif avec cette fois-ci deux possibilités bien distinctes.

La première consiste à alimenter la croissance de l'actif en se basant sur la création monétaire. Et, la seconde possibilité s'ouvrant à la banque centrale porte, bien entendu, sur une augmentation de la taille de l'actif *via* des opérations d'achats directs de titres. Toutefois, ces politiques déjà expérimentées dans certaines économies, notamment dans la zone euro et aux Etats-Unis dès septembre 2008, prouvent que la conduite des opérations de politique monétaire évolue en fonction des circonstances. En effet, les instruments traditionnels peuvent s'effacer devant l'impératif de réanimer les courroies de distribution de crédits.

1. L'assouplissement du crédit ou le *credit easing*

Bernanke a qualifié de *credit easing*, lors de son discours du 13 janvier 2009, les mesures prises par la Fed pour relancer le marché du crédit. Cette terminologie vise surtout à montrer qu'il existe une différence fondamentale entre la trajectoire empruntée par la politique monétaire de la Banque japonaise sur la période 2001-2006 et celle de la Fed depuis septembre 2008.

Au-delà de la sémantique, il existe en réalité une différence mineure entre le comportement actuel de la Fed et celui de la Banque du Japon. Il se trouve que la Fed s'est différenciée de la position des autorités japonaises en diversifiant ses achats de titres. Alors que la Banque centrale du Japon a mis plutôt l'accent sur les achats de titres publics. Néanmoins, les deux banques centrales ont utilisé les mêmes instruments sur le plan opérationnel pour faciliter les prêts aux établissements bancaires, même si la Fed a plus ciblé ses injections de liquidité en créant de nouvelles procédures de refinancement.

a) *Injections ciblées de liquidité*

De nouvelles procédures opérationnelles ont été créées pour mieux cibler la distribution de liquidité aux établissements bancaires. Ces nouvelles procédures visent surtout à réduire le coût élevé de la liquidité sur le marché interbancaire. Contrairement aux opérations de refinancement classique, ces nouvelles injections de liquidité portent sur des montants illimités à un taux fixe. Mais également, avec ces interventions, la banque centrale accepte de se substituer au marché interbancaire sur les segments où la liquidité est totalement absente.

b) *Accès à la liquidité et baisse des primes de liquidité*

Pour réduire les primes de liquidité sur le marché interbancaire, plusieurs aménagements peuvent être apportés au cadre traditionnel des opérations de refinancement. D'une part, la banque centrale peut rendre anonyme les injections de liquidité par la fenêtre d'escompte en acceptant davantage de collatéraux. La Fed a expérimenté le 12 décembre 2007 une nouvelle fenêtre d'escompte (*Terme Auction Credit* ou *TAF*), moins stigmatisante pour les emprunteurs avec cette fois-ci des montants élevés.

Ainsi, sont organisées toutes les deux semaines des adjudications de 30 milliards de dollars. Alors qu'en temps normal, les emprunts distribués par la fenêtre d'escompte sont relativement modestes. Toutefois, le remodelage de la fenêtre d'escompte a un impact beaucoup plus déterminant sur le marché monétaire du fait que l'ensemble des établissements qui sont sous la supervision de la Fed, et pas seulement les *primary dealers*, ont accès à ces facilités de prêts.

Cependant, même si ces facilités accordées aux institutions bancaires rentrent dans la gestion de la liquidité par opposition à la mise en œuvre de la politique monétaire, elles permettent toutefois de réduire les tensions de taux et de crédits sur les différents segments du marché monétaire. En augmentant les montants à allouer, supérieurs à la liquidité des opérations principales de refinancement (environ 50 milliards dollars jusqu'en décembre 2007), la Fed vise par ailleurs à suppléer le marché interbancaire qui est bloqué. Grâce notamment aux innovations apportées à la fenêtre d'escompte, la Fed a réussi, en l'espace d'un mois, à réduire fortement les primes de liquidité sur les taux interbancaires de trois mois.

Toutefois, il convient de noter qu'en temps normal, les primes de liquidité sur le marché interbancaire oscillent entre 10 et 15 points de base. Une fois que l'écart ou le *spread* entre le taux *London Inter-Bank Overnight Rate* (LIBOR) et le taux *Overnight Interest Swap* (OIS) à trois mois aux Etats-Unis dépasse la frontière d'oscillation habituelle, les prêteurs ont tendance à réclamer un rendement beaucoup plus élevé. Un *spread* au-delà de sa frontière habituelle (10-15 points base) est selon le marché le signe de la matérialisation de tensions sur le marché monétaire. D'ailleurs, les analyses empiriques mesurent le niveau de stress sur ce monétaire en se basant, en partie, sur les *spreads* des taux de référence. Comme aux Etats-Unis, dans la zone euro, le *spread* à surveiller est le taux LIBOR et le taux Eonia de trois mois. La bande habituellement tolérée par le marché, y compris par la BCE, est toujours la même qu'aux Etats-Unis.

« *Ainsi, le spread Libor-OIS 3 mois passe de 100 pb début décembre à moins de 30 pb fin janvier*[153] ».

Confortée par la baisse des primes sur le marché interbancaire grâce notamment à ses interventions, la Fed renforce ses injections de réserves à partir de mars 2008. Les allocations de fonds par la TAF passent de 60 à 150 milliards de dollars le 8 mai 2008 (soit deux opérations de 75 milliards toutes les deux semaines).

[153] G. Bentoglio et G. Guidoni, *op. cit*., p. 301.

Quelques mois après, la Fed double les montants de ses allocations *via* la TAF puis l'augmente à 600 milliards le 14 septembre 2008. Parallèlement à ces augmentations, la maturité de ces facilités de prêts est hissée à 84 jours le 30 juillet 2008 alors qu'auparavant elle était seulement de 28 jours. Cet allongement est largement imputable aux besoins de liquidité sur les maturités longues.

D'ailleurs, dans la zone euro, la BCE a instauré depuis le 15 octobre 2008, malgré la souplesse de son cadre d'interventions, une opération de refinancement de 6 mois pour soulager la forte demande de ressources longues. Désormais, tous les mois, la BCE injecte des ressources de maturité longue, complétant ainsi, les deux opérations à 3 mois déjà existantes. En rendant systématiques ces allocations de fonds, les banques peuvent ainsi emprunter à toute maturité autant qu'elles le désirent.

Pour apaiser les tensions de liquidité, la banque centrale peut aussi modifier les opérations de refinancement selon l'évolution des besoins de la demande de liquidité. En clair, c'est la demande exprimée par les opérateurs qui définit la nature des innovations à produire. Ces innovations évoluent au gré des circonstances.

D'ailleurs, les innovations observées ne portent que sur la fréquence, les échéances et le périmètre d'éligibilité des opérations de refinancement. En clair, la banque centrale ne fait que s'accommoder à la demande. En particulier, elle peut opter pour des allocations de fonds de maturités plus longues si la demande est plus forte sur ce créneau.

D'ailleurs, la Fed, disposant d'un cadre opérationnel moins flexible que celui de la BCE, a multiplié la fréquence de ses allocations de liquidité en complétant la TAF par d'autres facilités de prêts, répondant ainsi en filigrane à la demande de fonds de maturités longues des banques. Ainsi, sont créées au cours de la même année :

- la *Term Repurchase Transaction* (TRT),
- la *Primary Dealer Credit Facility* (PDCF).

Même si, toutes ces innovations répondent à des problématiques particulières, elles permettent en tout cas de relancer les canaux de fourniture de liquidité *via* des procédures moins contraignantes pour les demandeurs de fonds. Comme les opérations de refinancement de la Fed sont toutes de maturités courtes, de14 jours au maximum, la Fed a instauré le 7 mars 2008, la TRT qui permet d'injecter des ressources longues.

Avec la TRT qui a une maturité de 28 jours, les *primary dealers* peuvent ainsi satisfaire leurs besoins de liquidité à long terme. Toutefois, pour élargir l'accès à la liquidité au-delà des *primary dealers*, la Réserve Fédérale a mis en place le 16 mars 2008, la PDCF qui alimente en liquidité en cas de besoins les banques d'investissement. Il convient de noter, qu'en temps normal, les banques d'investissement n'ont pas accès à un prêteur en dernier ressort. Toutefois, ce remodelage du cadre opérationnel vise aussi à soutenir directement certains marchés de titres de dette.

2. Injections de liquidité et assouplissement du crédit

Pour rendre optimal l'accès à la liquidité aux établissements bancaires et aux agents non financiers, la banque centrale peut aussi agir directement sur les collatéraux afin d'éviter un gel total de certains marchés de financement de l'économie. En agissant sur les collatéraux, la banque centrale espère améliorer la circulation du crédit sur le marché des titres privés.

En clair, il s'agit pour la banque centrale de réanimer le canal de la distribution de crédits en offrant un débouché à certains actifs émis par les agents non financiers afin d'améliorer les conditions de financement dans l'ensemble de l'économie. Il se trouve qu'une crise de liquidité se traduit, généralement, par l'illiquidité de la plupart des marchés de titre de dettes privées, minés par la perte de confiance des investisseurs.

Or, en acceptant d'amender le périmètre d'éligibilité des collatéraux au profit des titres de créances privées, devenues au gré des circonstances illiquides, la banque centrale évite ainsi l'assèchement de ces marchés. De même, ce soutien, bien entendu, indirect, contribue à faire baisser les primes de financement.

Ainsi pour relancer le marché des obligations privées, la Fed comme la BCE ont mis en place plusieurs programmes pour assurer un débouché aux titres émis par les établissements bancaires et les entreprises. Par contre du fait que le secteur privé américain a davantage recours aux ressources du marché en matière de financement, la Fed contrairement à la BCE a multiplié les initiatives destinées à réduire la prime d'illiquidité des obligations *corporate*. Ainsi depuis mars 2007, elle a lancé trois programmes:

- la *Term Securities Lending Facility* (TSLF),

- la *Money Market Fund Liquidity Facility* (AMLF),

- la *Commercial Paper Funding Facility* (CPFF).

La TSLF, lancée le 11 mars 2007 par la Fed, est un programme d'échange de titres. Ce programme vise à alléger le bilan des *primary dealers* en leur permettant d'échanger pendant 28 jours des titres négociables privés peu liquides auprès de la Fed contre des bons du Trésor à court terme. Avec ces transactions, la Réserve fédérale espère contenir l'assèchement des marchés financiers et du crédit bancaire. Cette politique d'échange de titres contre titres devrait en principe absorber 200 milliards de dollars.

Toujours pour stimuler les marchés financiers, la Fed complète le programme TSLF par le dispositif AMLF, créé le 19 septembre 2009. Ainsi, l'AMLF est surtout destiné à réanimer le marché de la titrisation et des billets de trésorerie en jouant sur la demande. Pour relancer ces marchés, la Fed accorde des facilités de prêts aux établissements de crédit pour acheter des titres émis par le secteur privé (banques et entreprises).

Pour compléter ce dispositif de garantie des émissions de titres privés, la Fed a étendu le mouvement en créant le 7 octobre 2008 la CPFF. Celle-ci est en réalité une facilité de prêt, réservée aux structures hors bilan des banques comme notamment le *Special Purpose Vehicule* (SPV), véhicule privilégié par les établissements bancaires pour opérer des opérations de transfert de risques de crédit.

a) *Les politiques d'achats directs de titres*

Pour faciliter la circulation du crédit, les banques centrales (Fed, BoE, BoJ, BCE) ont aussi prouvé avec leurs programmes d'achats directs de titres qu'elles ne manquent pas de munitions pour peser sur les conditions de financement de l'économie. Les politiques d'achats directs de titres font partie des derniers remparts contre la paralysie du marché du crédit. C'est d'ailleurs une mesure extrêmement volontariste contrairement au périmètre habituel des actions des banquiers centraux.

Même si ces achats permettent de stimuler directement certains marchés du crédit, la banque centrale accepte un rôle qui lui est inhabituel. Elle se comporte comme un investisseur sur des marchés risqués en acceptant de supporter des risques de défaut potentiellement importants. Certes, il convient de reconnaître que les interventions des autorités monétaires sur ces marchés peuvent permettre, en partie, aux investisseurs traditionnels de revenir sur les titres privés, délaissés au profit des bons du Trésor jugés de meilleure signature.

Néanmoins, même si les achats directs de titres permettent de limiter le comportement trop averse au risque des investisseurs y compris des banques, cette orientation très accommodante de la politique monétaire relève toujours du *credit easing*.

Toutefois, il convient de signaler que les programmes d'achats de titres permettent aux autorités monétaires de s'affranchir d'une double contrainte. D'une part, lorsque le taux directeur devient inopérant pour desserrer les tensions sur les marchés des titres, seules des actions directes sont susceptibles, en partie, de réactiver les émissions d'obligations privées.

D'autre part, ces programmes permettent de faire face à l'explosion des montants des réserves excédentaires déposées par les établissements bancaires, dénotant que les injections massives de fonds dans le système bancaire ne servent pas à la distribution du crédit. D'ailleurs, la Fed a dû faire face à l'accumulation des dépôts bancaires qui dès novembre 2008 se hissent à plus de 634 milliards de dollars[154] avant d'attendre plus de 1000 milliards en fin 2009. Le même mouvement est aussi relevé dans la zone euro avec une hausse des réserves excédentaires quotidiennes à plus de 25 milliards d'euros.

Tableau 29: ***Réserves excédentaires ou facilités de dépôt*** (milliards)

Années	**Etats-Unis** (en dollars)	**Royaume-Uni** (Livre sterling)	**Zone euro** (euros)
2009	1000	150	25
Avant 2007	1	20	2

Sources: Fed, BCE, BoE et Crédit Agricole[155]

« *A partir de septembre 2008, le montant des réserves excédentaires déposées explose, passant de 8 milliards de dollars la deuxième semaine de septembre à 634 milliards de dollars en moyenne fin novembre*[156] ».

Preuve qu'une partie croissante des facilités de prêts accordées aux établissements ne circulait pas dans l'économie réelle. Pour contrer cette réticence excessive des institutions bancaires à prêter, trouvant plus attrayants la rémunération proposée pour les réserves

[154] G. Benoglio et G. Guidoni, *op. cit*., p. 312.
[155] D. Keeble, «Banques centrales: liquidity matters», *Crédit Agricole, Direction des Etudes Economiques*, № 127, décembre 2009, p. 3.
[156] G. Benoglio et G. Guidoni, *op. cit*., p. 312.

excédentaires, la Fed a mis en place un vaste programme d'achats de titres divers dès la fin de l'année 2008. Dès le début de l'année 2009, la BoE et la BoJ suivent ce mouvement en programmant leurs politiques d'achats de titres. Même si, la BCE s'est montrée beaucoup plus prudente dans sa politique de gestion de liquidité en ne traitant que les dysfonctionnements du marché interbancaire, elle a décidé au milieu de l'année 2009 de se comporter comme un investisseur en mettant un dispositif d'achats directs de dette privée.

Contrairement aux autres banques centrales, le programme de la BCE ne portait que sur les titres *covered bonds* pour un montant total de 60 milliards d'euros. Les *covered bonds* sont des obligations sécurisées, émis par les établissements bancaires. Avec ce programme, la BCE espère réduire le coût des ressources de long terme des banques. Ce qui atteste que la BCE continue de privilégier le passage par les institutions bancaires pour relancer le circuit de financement.

Cette stratégie nous semble plutôt pertinente du fait que l'économie de la zone euro est fortement intermédiée. Par ailleurs, le marché *covered bonds* joue également un rôle déterminant dans le financement des établissements bancaires de la zone euro. Dès lors, il est important pour la BCE de désamorcer les tensions sur ce marché afin de préserver cette source privée d'approvisionnement en liquidité des banques. Toutefois, si les achats de titres par la BCE sont limités et ciblés autour des établissements bancaires, dénotant un comportement d'une extrême prudence, en revanche, la Fed, la BoE et la BoJ ont mené un programme beaucoup plus ambitieux, incluant des actifs émis par des entités non financières.

Pour soutenir le marché obligataire, miné par la perte de confiance des investisseurs, ces trois banques centrales (Fed, BoE, BoJ) ont recours successivement depuis fin octobre 2008 à trois programmes d'achats de titres. Le premier programme portait sur des achats des obligations privées à court terme comme notamment des titres hypothécaires. Ensuite, les achats directs sont dirigés vers des obligations *corporate* afin de relancer le marché primaire des billets de trésorerie.

Et enfin, le dernier programme est destiné à monétiser la dette publique avec les achats de titres d'Etat, interdits notamment dans la zone euro par le Traité de Maastricht. Si globalement les achats de titres initiés par la BCE sont estimés à 0,6% du PIB de la zone euro, les opérations menées par les autres banques centrales comme notamment par la Fed frôlent les 12%.

3. Le déblocage du canal des taux d'intérêt

Les programmes d'achats de titres visent aussi à modifier les prix et les rendements des actifs ainsi que les comportements de financement des agents privés. Dès lors, comme nous l'avons déjà vu, la plupart des banques centrales ont annoncé, pour peser sur le coût de financement de l'économie, des objectifs quantitatifs d'actifs à acheter. La BCE s'est fixée un objectif de 0,6% du PIB de la zone euro (environ 60 milliards d'euros), en revanche la Fed et la BoE ont mis la barre très haut en consacrant respectivement 12% et 10% du PIB de leur pays. Selon les estimations de la Fed, les différents programmes d'achats de titres se sont hissés en 2009 à 1725 milliards de dollars dont 300 milliards pour les titres de la dette publique.

« *Début 2009, la Fed commence aussi à acheter sur le marché primaire de la dette obligataire émise par les GSE et des MBS garantis par les GSE, pour un total prévu de 200 milliards de dollars sur la dette et de 1250 milliards de dollars pour les MBS. De plus, la Fed va acheter pour 300 milliards de dollars de Treasuries. S'ils sont exécutés en totalité les achats d'actifs pourraient faire passer le bilan à près de 5 trilliards de dollars fin 2009, soit 30% du PIB contre 7% avant septembre 2008*[157]».

Toutefois, cette stratégie de politique monétaire, basée sur des opérations d'achats massifs de titres a déjà été expérimentée. La banque centrale du Japon l'a déjà pratiquée en annonçant publiquement son engagement ferme à procéder à des achats de titres pour un montant de 5000 milliards de yen en mars 2001 pour ensuite l'augmenter à plus de 30 000 milliards en mai 2003.

« *La BoJ avait principalement suivi une politique d'achat de Japanese Government Bond (JGB). En mars 2001, la BoJ mit en place un programme d'achat massif d'obligations d'Etat (jusqu'à environ 12% du marché). C'est principalement avec ces achats qu'elle a piloté le montant de liquidité excédentaire fournie aux banques*[158] »

Cependant, la politique d'achats directs d'actifs a fait exploser la taille du bilan des banques centrales. Ainsi, l'expansion de la taille du bilan peut être considérée comme un outil supplémentaire pour piloter les taux d'intérêt. Depuis mars 2001, avec la crise japonaise, cette stratégie est qualifiée par la littérature économique d'*assouplissement quantitatif* ou « *quantitative easing* ». Cette terminologie traduit en fait les politiques tournées vers le passif.

[157] G. Bentoglio et G. Guidoni, *op. cit.*, p. 316.
[158] G. Bentoglio et G. Guidoni, *op. cit.*, p. 315.

En clair, ce sont les politiques non conventionnelles tournées vers la gestion du passif de la banque centrale, en référence à l'explosion de la base monétaire.

Historiquement, l'*assouplissement quantitatif* est né comme une doctrine de gestion du bilan de la banque centrale lorsque la BoJ a fixé une cible quantitative explicite de niveau de réserves afin de faciliter la poursuite de la transmission de la baisse des taux officiels vers les taux du marché. Les banques commerciales nippones étaient tenues de conserver un certain niveau de réserves excédentaires, préalablement fixé, au passif de la BoJ.

a) *L'incidence de l'assouplissement quantitatif sur les taux d'intérêt*

L'*assouplissement quantitatif* est une stratégie monétaire qui permet de faire baisser le taux des emprunts d'Etat et privé lorsque l'économie entre dans une phase de trappe à liquidité. Pour y arriver, la banque centrale doit assurer aux banques un financement abondant et à bon marché. En saturant d'une manière durable la demande de réserves des banques au-delà de la quantité habituellement requise, la banque centrale peut ainsi maintenir à un niveau très bas le coût de financement de l'économie.

C'était le cas notamment au Japon lorsque les autorités monétaires ont voulu maintenir, à partir de mars 2001, aussi longtemps la politique de taux zéro. Cette baisse du coût du crédit est obtenue sans toutefois contourner les banques. Avec l'approche tournée vers la gestion du passif, les autorités monétaires, pour relancer le marché primaire, ne cherchent pas à contourner le système bancaire. Le volet achats de titres ne portent que sur les actifs détenus par les établissements bancaires avec au bout un objectif quantitatif.

Dès lors, ces achats vont agir sur plusieurs canaux. D'une part, ils vont influer directement sur le prix des titres sur les marchés et donc sur la prime de liquidité. Et, d'autre part, ils vont affecter les taux longs, pour les achats des titres de la dette publique, et le coût du crédit, pour les actifs émis par le secteur privé. L'enjeu du volet programme d'achats des bons du Trésor consiste à faire baisser le rendement de ces titres afin de pousser les investisseurs à arbitrer en faveur des actifs émis par le secteur privé. En encourageant la baisse des taux d'intérêt à long terme, la banque centrale vise à réactiver le marché primaire grâce notamment au basculement des placements des investisseurs vers les actifs émis par les entreprises et les institutions financières.

Toutefois, selon les observations empiriques récentes, les mesures d'achats d'actifs financiers ont permis de réduire les taux longs de 30 à 50 points de base[159] aux Etats-Unis et au Royaume-Uni. Avec cette baisse, les autorités monétaires espèrent provoquer une meilleure circulation du crédit sur les marchés des capitaux en misant sur un vaste mouvement de réallocation des placements de portefeuille des investisseurs des titres longs du Trésor vers les dettes *corporate*.

Toutefois, il convient de reconnaître que cette stratégie de soutien du canal des taux d'intérêt *via* des achats massifs d'actifs a tendance à amplifier la taille du bilan de la banque centrale. Les expériences récentes ainsi que celle du Japon révèlent que les mesures d'*assouplissement quantitatif* se traduisent *in fine* par des opérations non stérilisées, augmentant ainsi fortement la base monétaire.

Tableau 30: *Taille du bilan en % du PIB*

Années	**Etats-Unis**	**Zone euro**
2010	15%	20%
avant 2007	6%	11%

Sources: Fed, BCE, Crédit Agricole[160]

Conclusion

Au terme de cette section, il nous semble que la banque centrale continue d'avoir un rôle déterminant dans la transmission des décisions de politique monétaire même en cas de stress financier aigu. Ainsi, les expériences récentes de blocages des canaux traditionnels de la politique monétaire ont révélé que les banquiers centraux disposent davantage d'instruments conventionnels et non conventionnels pour les réactiver. La doctrine classique selon laquelle la banque centrale n'a à sa disposition qu'un seul instrument, le taux d'intérêt, donne une vision plutôt simpliste du cadre opérationnel de la politique monétaire. Ce cadre lui donne plusieurs leviers d'action pour peser sur le financement de l'économie y compris sur les marchés primaires.

[159] D. Keeble, «Banques centrales: liquidity matters», *Crédit Agricole, Direction des Etudes Economiques*, № 127, décembre 2009, p. 3.
[160] D. Keeble, *op. cit*., p. 2.

Dès lors, il paraît difficile de négliger l'ingéniosité dont peut faire preuve la banque centrale pour exercer son influence sur les taux et aussi sur les comportements des agents économiques. Ainsi, nous avons vu que le *credit easing* comme le *quantitative easing* s'est substitué aux baisses des taux lorsque les banques centrales se sont butées au taux plancher. En clair, c'est un autre moyen de détendre les conditions du crédit. Et donc, il apparaît que les autorités monétaires peuvent arriver à garder leur empreinte sur la formation des taux et des conditions de financement quelle que soit la position de l'économie dans le cycle financier. Pour ancrer leur influence sur l'économie, les autorités monétaires ne se contentent plus d'agir uniquement, elles communiquent aussi leurs actions.

Section III - Lisibilité et prévisibilité des activités monétaires

Pour assurer une meilleure diffusion des décisions de politique monétaire, les banques centrales ne se contentent pas seulement d'agir, elles communiquent aussi leurs actions au public. L'activité de communication a pris au fil des années une dimension majeure dans la plupart des pays, contrastant avec leurs pratiques d'autrefois, caractérisées par le culte du secret et l'effet de surprise.

Ce changement s'est progressivement imposé comme une nécessité dans une économie en constante mutation. Ainsi, cette section vise à analyser comment les autorités monétaires cherchent à préparer le terrain en soignant leur communication avant s'agir. En clair, la compréhension des intensions de la banque centrale joue désormais un rôle majeur dans la formation des taux d'intérêt sur les marchés financiers.

A) Flexibilité du cadre opérationnel

Comme on l'a vu dans la première section, les banquiers centraux des pays industrialisés ont mené plusieurs séries de réformes afin d'adapter le cadre des opérations de refinancement au nouveau contexte économique, marqué par une financiarisation croissante dans la mesure où les banques peuvent aussi solliciter le marché pour trouver les ressources additionnelles nécessaires à leur activité de prêts sur des échéances allant de quelques heures à plusieurs mois.

Par ailleurs pour assurer une meilleure diffusion de leurs actions, les autorités monétaires communiquent de plus en plus sur leurs intentions. Ce qui peut être surprenant dans la mesure où les banques centrales avaient pendant longtemps privilégié le culte du secret et l'effet de surprise. Elles évitaient de dévoiler leurs prévisions sur les variables macroéconomiques-clés. En clair, elles agissaient sans expliquer leurs choix. Comme les agents économiques avaient très peu d'informations, ce sont les actes qui expliquaient leurs choix. A l'image de la Fed, la plupart des banques centrales refusaient de communiquer à l'avance leurs cibles opérationnelles. La logique était très simple, laisser leurs actions guider le public avec comme principal écueil : une amplification de l'incertitude.

Jusqu'en 1994, la Fed refusait de dévoiler aux marchés financiers le taux des fonds fédéraux qu'elle ciblait, poussant les opérateurs à spéculer sur le caractère expansif ou non de la politique monétaire future, alimentant ainsi la volatilité des taux sur les différents compartiments du marché du crédit.

« *Avant 1994, la Fed refusait de confirmer publiquement l'existence d'un objectif opérationnel pour le taux des fonds fédéraux alors que la pratique actuelle consiste à publier immédiatement une déclaration après chaque réunion du FOMC pour annoncer le taux ciblé*[161]».

Ce manque de clarté, amplifiait la volatilité des variables macroéconomiques, notamment, les taux d'intérêt et le niveau de l'inflation. A partir de 1994, les banquiers centraux vont progressivement rendre leurs actions davantage prévisibles. Si l'effet de surprise et les discussions en secret sont révolus, la communication des banquiers centraux s'organise et se peaufine minutieusement. Aucune improvisation ne semble être tolérée avec la stratégie d'ouverture qui se profile à l'horizon.

D'ailleurs les efforts de lisibilité ont ainsi permis à de nombreuses économies d'entrer dans une ère de « *Grande Modération* »[162]. D'après Bernanke (2004) et Artus (2007)[163], la plupart des variables clés de l'économie connaissaient une fluctuation permanente, poussant ainsi les autorités monétaires à procéder à des interventions fréquentes. Etant sous la contrainte, leur réponse était plutôt agressive, compromettant l'efficacité de leurs actions. Or pour obtenir le maximum d'efficacité de leurs actions, la banque centrale a surtout besoin de fournir des repères aux agents en leur permettant d'anticiper leurs décisions.

1. Prévisibilité des actions des banquiers centraux

Pour asseoir leur influence sur le coût de financement de l'économie, les banquiers centraux utilisent conjointement le taux d'intérêt et la parole. Depuis les années 1990, ils s'efforcent d'utiliser la communication comme un instrument au service de la politique monétaire. Progressivement, la parole s'est imposée comme un outil indispensable pour expliquer leurs actes.

[161] M. Woodford, «Central Bank Communication and Policy Effectiveness», *Federal Reserve Bank of Kansas City*, août, 2005, p. 8.
[162] Cf. B. Bernanke, «The Great Moderation», *Speech Delivered at the meetings of the Eastern Economic Activity*, Washington, D. C., 20 février, (2004a).
[163] P. Artus, «Peut on comprendre pourquoi la variabilité de la production, de l'inflation, des taux d'intérêt a beaucoup baissé, et pas celle des prix des actifs », *Document de travail*, № 23, novembre, 2007d.

Cette nouvelle orientation des questions monétaires a poussé la communauté universitaire à s'intéresser davantage sur la communication des banquiers centraux. Toutefois, le champ de la réflexion sur ce thème est généralement beaucoup plus large, il englobe aussi le débat sur la transparence.

D'ailleurs, aujourd'hui, le sujet de la communication telle qu'il est traité par la littérature englobe ces deux notions. Transparence et communication sont rassemblées sous le même vocable. Une banque centrale qui communique sur la trajectoire future de ses actions est considérée, en partie, comme transparente. Toutefois, cette transparence sur ses intensions peut-elle conditionner en retour une meilleure transmission des décisions monétaires ?

C'est d'ailleurs, sous cet angle que la littérature pose souvent la problématique de la transparence. Nous pouvons lire chez plusieurs auteurs (Morris et Shin, 2002[164] ; Winkler[165], 2000 ; Svensson[166], 2005) qu'il existe un lien étroit entre transparence et meilleure diffusion des actions monétaires. Toutefois, même si ce lien est discutable car contesté par certains auteurs au premier rang desquels figurent Eijffinger et Geraats (2006)[167], il se trouve, c'est d'ailleurs notre propre opinion, qu'il est tout à fait normal dans une société démocratique que les banquiers centraux rendent compte de leurs actions. Même si cette obligation, bien entendu, peut prendre différentes formes, elle est désormais respectée dans la plupart des économies.

D'ailleurs, une bonne partie de la littérature de ces dix dernières années avait comme thème favori de comparer les différents canaux de diffusion de l'information en vue de signaler le degré de déficience de la conduite des actions monétaires, ce qui apporte, certes, une dimension supplémentaire à la compréhension de la problématique de la transparence. Mais il nous semble plus important de prolonger ce travail en nous demandant quels sont les objectifs recherchés par les banquiers centraux lorsqu'ils accordent un rôle déterminant à la communication. La réponse à cette question, principal objet des lignes qui vont suivre, est que les banquiers centraux cherchent à créer des points de repères pour mieux ancrer les anticipations des agents privés. Autrement dit, les banquiers centraux trouvent qu'il fait partie désormais de leur rôle de construire une connaissance commune de l'économie.

---

[164] S. Morris et H. S. Shin, «The Social Value of Public Information», *American Economic Review*, vol. 92, décembre 2002, p. 1521-1534.

[165] B. Winkler, «Which Kind of Transparency? On The Need for Clarity in Monetary Policy-Making», *ECB Working Paper*, № 26, 2000.

[166] L. E. O. Svensson, « Social Value of Public Information: Morris et Shin (2002) Is Actually Pro Transparency, Not Con», *ECB Working Princeton University*, 2005.

[167] C. Eiffinger et P. M. Geraats, « How Transparent are Central Bank?», *European Journal of Political Economy*, 22 (1), 2006, p. 1-21.

Il s'agit pour eux d'amener progressivement les agents privés à partager avec eux les mêmes convictions sur la trajectoire future des taux d'intérêt. Et pour y arriver, il est important d'annoncer à l'avance les décisions de politique monétaire mais également de communiquer leurs propres prévisions sur toutes les variables macroéconomiques clés. (Sardoni et Wray, 2006)[168].

a) *Construction d'une connaissance commune*

En dévoilant leurs prévisions macroéconomiques et en annonçant l'orientation future de leurs actions, les banquiers centraux s'adressent ainsi directement aux marchés financiers pour leur donner les informations nécessaires à leur prise de décisions. D'ailleurs, il est important de noter que les opérateurs financiers mobilisent toutes les informations disponibles pour prendre des décisions et aussi pour adapter leur comportement.

Or, pour peser sur leur comportement, la communication des autorités monétaires est de plus en plus soignée. En effet, depuis quelques années, les banques centrales ont progressivement déployé un cadre qui tend à réduire le biais informationnel pouvant exister entre eux et le marché.

b) *Réduction du biais informationnel*

La définition de la transparence donnée par Winkler (2000) résume à elle seule toute la littérature développée autour de ce concept depuis le milieu des années 1990. Il définit la transparence comme la compréhension par le secteur privé des décisions et des objectifs des autorités monétaires. A travers cette définition, nous apprenons que la transparence est associée à la réduction des asymétries informationnelles entre les autorités monétaires et le public. C'est dans cette optique que Geraats (2002[169], 2006[170]) établit une classification de la transparence souvent reprise, se déclinant en cinq points essentiels:

- la transparence sur les objectifs (transparence sur ses préférences) de la banque centrale qui permet aux acteurs financiers de voir les priorités hiérarchisées de la politique monétaire;

- la transparence économique qui fait allusion à la publication détaillée des prévisions économiques et modèles associés;

[168] Cf. C. Sardoni, et L. R. Wray, «Monetary Policy Strategies of The European Central Bank and The Federal Reserve of Unites-States», *Journal of post-keynesian Economics*, vol. 28, № 3, Spring, 2006, p. 453.
[169] P. Geraats, «Central Bank Transparency», *Economic Journal*, vol. 112, p. 532-565.
[170] P. Geraats, «Transparency of Monetary: Theory and Practice », CESiFO *Economic Studies*, vol. 52, (1), p. 111-152.

- la transparence procédurale, portant sur la publication des résultats des votes, des modalités de délibération, des minutes des réunions;

- la transparence opérationnelle, permettant ainsi de juger l'efficacité des actions monétaires à travers le respect de certains engagements;

- la transparence sur les politiques (commentaires accompagnant les décisions de politique monétaire).

Cette classification montre que la transparence est un concept multidimensionnel, regroupant à la fois plusieurs notions. D'ailleurs, rares sont les banques centrales qui répondent à tous les points dressés dans cette nomenclature. Pour preuve, en s'appuyant sur cette nomenclature, Eijffinger et Geraats (2006) ont établi une classification des principales banques centrales de l'OCDE.

Tableau 31: ***Degré de transparence des banques centrales de l'OCDE***

Pays	**Indice**
Nouvelle-Zélande	14
Suède	14
Angleterre	13
Canada	10,5
BCE	10,5
Fed	10
Australie	9
Japon	8
Suisse	7,5

Source: Sylvester C.W.Eijffinger et Petra M. Geraats (2006, p. 9)

Seules les banques centrales de la Nouvelle-Zélande, de la Suède et de l'Angleterre arrivent à obtenir un très bon score (14 points). Les autres institutions, dont la Fed et la BCE, tournent autour de 10 points. Toutefois, on peut souligner que les trois institutions, bénéficiant d'une bonne notation, font partie des pays qui ont adopté une cible numérique d'inflation[171].

[171] Parmi ces pays nous avons la Nouvelle-Zélande, premier pays avoir adopté une cible explicite d'inflation dès 1989, ensuite le Canada, le Royaume-Uni, la Finlande, la Suède, l'Australie.

En acceptant de chiffrer le taux d'inflation qu'elles ciblent, ces institutions affichent, selon Eijffinger et Geraats, un niveau très élevé de transparence. Cependant, certaines institutions comme la BCE et la Fed évitent d'une manière générale, de se lier à une quelconque règle pouvant réduire significativement leur marge de manœuvre. Même si leurs objectifs sont plutôt clairs, elles refusent de s'engager sur une cible numérique explicite et précise. Certes, nous savons que ces deux institutions, en particulier la BCE, ne tolèrent pas un taux d'inflation supérieur à 2%. Ce seuil, est presque devenu une référence dans tous les pays de l'OCDE. Même si, aucune définition d'un objectif clairement quantifiable ne figure dans son mandat, ce seuil de 2% est souvent cité comme le taux plafond.

« *La stabilité des prix est définie comme une progression sur un an de l'indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH) inférieure à 2% dans la zone euro*[172] ».

Néanmoins, le refus de la BCE et de la Fed de s'engager sur une cible numérique précise semble plutôt correspondre à un choix purement stratégique.

Tableau 32: ***La transparence sur les réunions de la politique monétaire***

	BCE	**Fed**	**BoE**	**BoJ**[173]
Publication des minutes	Non	6 à 8 semaines	13 jours	1 mois
Publication des votes	Non	Oui	Oui	Oui
Publication des débats	Non	Oui	Oui	Oui

Sources: Svensson, 2005 ; Eijffinger et Geraats, 2006

Par ailleurs à l'instar des autres institutions, la Fed et la BCE publient un résumé détaillé des comptes rendus de leurs réunions, même si le texte n'est disponible qu'après un certain délai. Pour la Fed, la disponibilité de la teneur des discussions est généralement de l'ordre de six à huit semaines. Toutefois, la différence fondamentale entre les banques centrales est à trouver au niveau de la publication des votes des membres. Très peu de banques centrales acceptent de publier le compte rendu des votes[174].

[172] Communique de presse du Conseil des Gouverneurs de la BCE du 13 octobre 1998 : une stratégie de politique monétaire générale pour le SEBC axée sur la stabilité.
[173] Banque centrale du Japon
[174] La Fed, la Banque d'Angleterre, la Banque du Japon acceptent de fournir des informations sur les votes.

Grâce à cette publication, les agents privés peuvent savoir si les orientations de la politique monétaire bénéficient d'un large soutien de la part des membres du comité. Les institutions réticentes avancent que cette publication est de nature à brouiller la compréhension de leurs actions en cas de votes serré. D'ailleurs pour éviter une telle cacophonie, la BCE exclut depuis le début de publier le compte rendu des votes. D'ailleurs, il arrive que certains membres de la BoE et de la Fed expriment publiquement leur désaccord. C'est ainsi que dans ces deux pays, les dissensions entre membres sont présentées souvent comme une opposition entre deux camps : les tenants de approche radicale et ceux de l'approche conservatrice et prudente. En revanche une telle opposition semble plutôt minime dans la zone euro du fait que la BCE privilégie une approche qui se veut collégiale. En clair, le président de la BCE, faisant en même temps office de porte parole, insiste lors de ses conférences sur le caractère collégial des décisions retenues. Ensuite, les gouverneurs des banques centrales relayent la vision consensuelle dans leur propre économie.

Cette démarche a permis jusqu'à présent à la BCE d'éviter toute forme de cacophonie. Toutefois, même si dans les autres institutions (BoE et Fed en particulier) la parole est libre, elles ont aussi réussi à réduire significativement le risque de brouiller leur message. Toutefois, pour éviter d'affaiblir l'efficacité de leurs actes, la communication des banques centrales est soigneusement encadrée.

B) La communication et orientation de la politique monétaire

La communication revêt une importance stratégique à tel point qu'elle est attendue par le marché afin qu'il puisse peaufiner ses projections sur la trajectoire des taux d'intérêt la plus probable. D'ailleurs, les communiqués de presse ne font plus l'objet d'improvisation, ils sont minutieusement préparés et organisés pour mieux guider les anticipations des agents. Ce qui révèle que la manière d'appréhender l'efficacité de la politique monétaire a complètement changé. Ainsi, la prévisibilité des actions monétaires a désormais valeur d'efficacité.

Tableau 33: ***Les différentes formes de communication des banques centrales***

	BCE	**Fed**	**BoE**	**BoJ**
Publications exigées par la loi	- Rapport annuel - Rapports trimestriels	- Rapport annuel - Rapports semestriels	- Rapport annuel - Rapports trimestriels - Communiqués de presse - Minutes	- Rapport annuel - Rapports semestriels
Autres outils de communication	- Conférence de presse - Bulletin mensuel	- Communiqués de presse - Bulletin mensuel - Publication des minutes	- Conférence de presse - Bulletin trimestriel	- Conférence de presse - Bulletin mensuel

Sources: Eijffinger et Geraats, 2006

Or, une meilleure prévisibilité requiert une stratégie de communication plutôt parfaite. C'est ainsi que dans la plupart des économies, le planning des conférences de presse du président de la banque centrale est établi longtemps à l'avance, connu par le public. Aux Etats-Unis comme dans la zone euro, le nombre d'interventions dans l'année est strictement encadré, délimité respectivement à huit et à douze. Ces interventions sont devenues des rendez-vous majeurs, attendus par le marché.

En effet, c'est seulement au cours de ces rendez-vous que les autorités monétaires précisent leurs intensions futures, avec comme principal objectif d'amener les agents à anticiper parfaitement leurs actions. Les messages distillés restent plus où moins codifiés, il est clair qu'aujourd'hui, les agents privés en particulier les acteurs du marché ont appris à décortiquer leur langage. Même si, toutefois, les communiqués de presse emploient des mots annonciateurs d'une décision imminente avec les expressions: « *vigilance extrême* », « *surveillance étroite* », « *statu quo durable* », « *état d'alerte totale* » ou « *des taux bas pendant une période prolongée* », il convient de souligner que leur langage est aujourd'hui relativement compréhensible pour le public.

Avec ces expressions, les autorités monétaires préparent le terrain pour faire entrer l'économie dans un nouveau cycle de hausses ou de baisses graduelles des taux directeurs sans toutefois avoir un comportement agressif. En pratique, en temps normal, les autorités monétaires motivent leurs décisions en évoquant une de ces trois stratégies : maintient du *statu quo*, hausses ou baisses des taux.

En motivant leur choix, elles s'attendent à ce que le marché aille dans le sens de leurs intensions. Pour changer d'orientation de la politique monétaire (resserrement ou assouplissement), les banquiers centraux préparent le terrain sur un délai assez long s'étalant en moyenne sur trois ou quatre mois avant que la hausse où la baisse des taux ne soit réellement effective.

Lorsque la banque centrale entame un nouveau cycle monétaire, elle doit faire attention à ne pas se tromper de vitesse car cela peut affaiblir les objectifs visés. La question est donc la suivante : quel est le *timing* qui convient le mieux ? Doit-on procéder à un resserrement ou à un assouplissement graduel et donc moins agressif du coût de refinancement ou bien avoir une attitude plus brutale ? D'une manière générale, les banques centrales optent plutôt pour une approche graduelle et donc largement prévisible.

Cette approche très prudente a été analysée et popularisée par Brainard[175] en 1967. Selon l'auteur, l'approche graduelle est le meilleur rempart contre une réaction désordonnée des agents privés. Toutefois, l'auteur a défendu cette thèse en réaction au risque de désorientation des opérateurs de marché, pouvant ainsi induire des effets potentiels indésirables. Or, les acteurs sont désorientés lorsque les intensions des autorités sont perçues comme totalement floues.

Pour l'auteur, les banquiers centraux ne peuvent ignorer cette problématique. Ainsi pour éviter de brouiller les agents, Brainard préconise de passer par une approche graduelle et prévisible. En suivant cette approche, ils parviendront à juguler l'incertitude pouvant entourer leurs actions. La réduction de la part d'incertitude dans les prises de décision des agents privés conditionne, en partie, une meilleure diffusion des actions monétaires.

Des idées similaires sont présentes également dans les analyses de Frank Knight (1921[176]). Cet auteur révèle comment les prises de décisions sont affectées par le risque de se tromper dû notamment au biais informationnel entre deux acteurs. Or, cette crainte ne peut être tempérée qu'à travers des actes prévisibles.

Toutefois dans son analyse, il tient à différencier le risque et l'incertitude. Il précise que pour le premier les agents arrivent à lui affecter des probabilités de survenance alors que pour le second il est difficile d'affecter une quelconque probabilité. Face à la difficulté d'appréhender l'incertitude, principale responsable des actions contre-productrices, il suggère lui aussi une attitude prudente. Cette recommandation, se matérialise, en conduite de politique monétaire, par une approche graduelle en référence à la trajectoire de la courbe des taux directeurs.

1. L'approche graduelle pour préparer le terrain

Avec l'approche graduelle qui s'est d'ailleurs généralisée depuis les années quatre-vingt, les phases de hausses comme de baisses du coût de la liquidité sont dans l'ensemble étalées sur une période relativement longue. Ainsi, les modifications du coût de refinancement des établissements bancaires s'effectuent par de petites touches de l'ordre de 25 points de base après chaque réunion du comité. Toutefois, ce rythme de modifications semble selon certains éléments empiriques davantage respecté en cas de resserrement.

[175] Cf. W. Brainard, «Uncertainly and The Effectiveness policy», *American Economic Association*, mai 1967, p. 411-426.
[176] Cf. F. H. Knight, «Risk, Uncertainty and Profit», *University of Chicago Press*, 1921, réédition en 1971.

Rares sont les banques centrales qui accélèrent le rythme de hausse des taux directeurs au-delà de 25 points de base sauf en cas de situations exceptionnelles comme notamment une forte poussée des pressions inflationnistes. Toutefois, il apparaît d'ailleurs selon les observations empiriques que les phases de hausses et les phases de baisses ne sont pas symétriques. En effet, depuis les années quatre-vingt, les banquiers centraux mettent en moyenne un peu plus de 24 mois pour atteindre le taux qu'ils ont ciblé en cas de resserrement de la liquidité.

C'est le cas de la Fed qui a procédé à de petites hausses de l'ordre de 25 points entre mi-2004 et mi-2006 pour ramener les taux des fonds fédéraux de 1% à 5,25%. Ainsi, il lui a fallu 24 mois pour augmenter de 425 points les taux des fonds fédéraux. La situation est similaire dans les autres pays, notamment, dans la zone euro où la BCE a mis 30 mois pour augmenter ses taux officiels de 200 points qui sont passés de 2, 25% fin 2005 à 4,25% mi-2008. Cette différence de 6 mois est due notamment aux pauses sur les hausses.

En effet, il est courant de voir que les banques centrales marquent une pause de quelques mois sur les hausses afin de mieux ancrer les anticipations de taux des agents. Par contre les épisodes de baisses sont beaucoup plus rapides comparativement aux délais de resserrement. Le rythme de baisses des taux est en moyenne beaucoup plus soutenu, variant entre 25 et 50 points de base. Entre fin 2000 et mi-2003, la Fed a réduit de 550 points les taux des fonds fédéraux qui sont passés de 6,5% à 1%. Pour y arriver, elle a procédé à neuf baisses de 50 points et seulement quatre baisses de 25 points de base. Nous retrouvons également ce cas de figure dans la zone euro avec la BCE qui a procédé à trois baisses de 75 points et quatre baisses de 50 points pour ramener ses taux directeurs de 4,75% mi-2001 à 2% mi-2003.

Ce mode de fonctionnement des banquiers centraux, lorsqu'ils font entrer l'économie dans un nouveau cycle monétaire semble toutefois bien intégré par les opérateurs financiers. Ceux-ci sont également conscients que la banque centrale peut aussi procéder à des changements de grandes ampleurs en cas de tensions financières aiguës pouvant déstabiliser l'économie. C'est ainsi qu'un changement de 75 points de base est considéré par le marché comme un changement de cap important.

En effet, avec une modification de 0,75%, la banque centrale envoie un message fort aux marchés. Le plus souvent, l'ampleur d'une telle modification est observée lorsque l'économie est secouée par de fortes perturbations. Ce qui requiert une réponse agressive. C'était d'ailleurs le cas avec les dernières tensions financières.

Les banques centrales ont répondu énergétiquement en baissant à chaque fois de 75 points de base leurs taux directeurs. Ces baisses agressives ne constituent pas une surprise, elles ont été longtemps préannoncées.

2. La banque centrale aiguille les anticipations des agents privés

Comme nous l'avons souligné dans les paragraphes précédents, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique monétaire sont devenues sur tous ses aspects un dialogue permanent avec le marché. Cette conduite est due notamment aux efforts déployés par les banquiers centraux pour rendre leurs actions plus lisibles. La publication du procès verbal de leur réunion (les minutes) aide les marchés à mieux comprendre la stratégie choisie. Avec cette publication, les acteurs sont désormais au courant des questions-clés qui ont été discutées lors des réunions du comité.

En distillant leurs propres prévisions sur l'état de l'économie, les autorités monétaires fixent délibérément des points de repères aux opérateurs. Ce faisant, elles cherchent à moduler les anticipations des marchés. Cette stratégie de vouloir forger l'opinion future du marché a donné naissance à plusieurs analyses empiriques. Ainsi, de plus en plus d'analyses s'intéressent à la fonction de réaction des banques centrales. En clair, à travers des signes annonciateurs explicites d'une remontée ou d'une baisse des taux, il semble désormais tout à fait possible pour le marché d'anticiper les actions des banquiers centraux.

C) Anticipation de la trajectoire future des taux officiels

La communication des banques centrales est structurée de telle façon qu'il est possible de prédire l'évolution des taux directeurs sur un horizon court, notamment sur un mois, ce qui correspond en moyenne à la date de la prochaine réunion du comité. Une telle prédiction n'a rien d'extraordinaire si l'on se réfère au procès verbal de leur réunion qui résume la conduite future de la politique monétaire. C'est notamment grâce à ces informations que plusieurs économistes, dont notamment Taylor[177] (1993), ont pu retracer la manière dont la banque centrale fait varier les taux d'intérêt afin de réaliser leurs objectifs. Ainsi, ces informations permettent de peaufiner la trajectoire future du coût du crédit.

[177] Cf. J. B. Taylor «Discretion Versus Policy Rules in Practice», *Carnegie Rochester Conference series on public Policy*, volume (39), 1993, p. 195-294.

En effet, en communiquant sur un nombre restreint de variables, les banquiers centraux arrivent désormais à asseoir leur influence sur les anticipations de taux (Woodford, 2005)[178].

1. L'anticipation des décisions de politique monétaire

Le modèle proposé par Taylor (1993) montre qu'il est tout à fait possible d'anticiper l'évolution de la politique monétaire. L'auteur a pu présenter son modèle en se basant sur les déclarations de la Fed entre 1987 et 1992. A travers ses communiqués de presse, les agents privés ont pu connaître le poids que la Fed accorde aux objectifs d'inflation et de croissance. L'auteur constate que la Fed avertissait les agents privés de l'éminence d'un resserrement des conditions monétaires lorsque les poussées inflationnistes risquaient de dépasser les 2%. Même si, la Fed a toujours refusé de dévoiler de façon explicite le taux d'inflation qu'elle ciblait, à travers ses interventions, les agents économiques pouvaient savoir que le taux de 2% était la cible à moyen terme. De même, la Fed baissait ses taux lorsque le revenu était inférieur à son potentiel. L'ensemble de ces mécanismes est résumé par l'équation[179] suivante qui décrit le comportement effectif du taux des fonds fédéraux entre 1987 et 1992 :

$$r = p + 0{,}5y + 0{,}5(p-2) + 2$$, où

- r est la déviation de l'objectif de la Fed pour le taux réel des fonds fédéraux par rapport à sa moyenne à long terme,

- p la déviation de taux d'inflation par rapport à la cible d'inflation,

- y l'écart entre la production effective et la production potentielle.

La simplicité de ce modèle est due à la clarté du communiqué de la Fed qui ne s'exprime que sur le niveau de l'inflation et sur l'activité économique. La Fed relève son taux directeur lorsque la stabilité des prix à moyen terme est menacée et le baisse dans le cas contraire. Ce qui lui permet de faire évoluer les conditions monétaires dans le sens de ses objectifs. Ce qui est d'ailleurs constaté dans les autres pays, y compris dans la zone euro où le principal objectif de la BCE est la stabilité des prix.

[178] Cf. M. Woodford, *op. cit*., p. 8.
[179] Cf. J. B. Taylor, «Discretion versus Policy rules in practice», *Carnegie-Rochester Conference series on Public Policy*, 39, 1993, p. 202.

Par ailleurs, si cette équation résume à elle seule l'activité de la Fed, elle nous renseigne aussi sur le fait qu'elle a réussi à focaliser l'attention du public à des moments précis en publiant ses prévisions macroéconomiques.

2. La réactivité du marché

Si la stratégie de la communication des banques centrales a réussi à coordonner les anticipations d'inflation et de taux d'intérêt, c'est grâce notamment à leur capacité à attirer l'attention des marchés financiers à leurs annonces. Ainsi, grâce à leurs activités de communication, les banquiers centraux sont arrivés à faire partager et accepter leur point de vue sur la conjoncture et sur l'inflation comme l'atteste la règle de Taylor.

En effet, selon Taylor (1993), il est plus facile d'anticiper l'évolution des taux directeurs en scrutant les facteurs qui agissent sur l'inflation et sur l'activité. Ce qui nous semble d'ailleurs vrai dans la mesure où le public connaît relativement bien comment la banque centrale adapte sa façon de conduire la politique monétaire. La construction de cette connaissance commune de l'économie a un double avantage.

D'une part, elle permet de faire aligner les anticipations d'inflation des marchés sur la cible visée et, d'autre part, elle favorise un ajustement rapide des taux courts avant même la modification effective des taux officiels du fait que cette décision a été largement anticipée grâce notamment aux annonces officielles. En favorisant une connaissance commune de l'économie, la banque centrale offre la possibilité aux agents privés de mieux anticiper les mesures de politique monétaire, contribuant ainsi à réduire la volatilité des taux avant et après la réunion du comité qui entérine le plus souvent des décisions déjà préannoncées.

Conclusion

Nous avons vu à travers cette section que les banquiers centraux ont réussi à asseoir leur influence sur les anticipations des agents privés malgré la financiarisation croissante des économies en menant une stratégie de communication plutôt efficace. A travers la publication des procès verbaux des réunions, leurs actions sont désormais plus prévisibles, ce qui permet un ajustement rapide des conditions monétaires sur l'ensemble des marchés. Nous avons aussi noté qu'au fil des années, leurs déclarations de plus en plus soignées commencent à devenir un véritable instrument au service de la politique monétaire.

Grâce à son efficacité opérationnelle, la communication des banques centrales est institutionnalisée depuis l'instauration du régime des dates d'annonces préétablies. C'est uniquement au cours de ces rendez-vous que les changements d'orientation de politique monétaire sont décidés et commentés dans la foulée. Toutefois, la parole est aussi une arme à double tranchant. En effet, chaque mot prononcé est lourd de sens dans la mesure où il peut engendrer, en cas de mauvaise interprétation, des effets indésirables.

Conclusion du chapitre

Pour renforcer le canal des taux d'intérêt, les banquiers centraux ont introduit plusieurs séries de réformes touchant d'une part, au cadre des opérations de refinancement des banques et, d'autre part, ils ont rendu leurs actions beaucoup plus transparentes. En effet, en rendant plus flexible leur cadre opérationnel, les banquiers centraux ont réussi à avoir un cadre qui semble s'adapter beaucoup plus facilement au nouveau paysage financier. Par ailleurs, pour rendre plus efficace leurs actions, les banquiers centraux n'agissent pas uniquement ils communiquent aussi avec les marchés financiers.

Comme nous l'avons noté dans la troisième section, la communication est devenue au fil des années un redoutable instrument de la politique monétaire. Cette communication est stratégique dans la mesure où elle est organisée de telle sorte qu'elle facilite la formation des anticipations des agents privés. Toutefois, toutes ces innovations semblent aussi avoir des effets vertueux sur le rythme et le degré auxquels les décisions monétaires se diffusent dans l'économie.

Chapitre V

Transmission des décisions de politique monétaire

Introduction

Il est important pour les banquiers centraux de comprendre pour des raisons d'efficacité comment les marchés des capitaux, les établissements financiers, les entreprises et les ménages réagissent aux décisions de politique monétaire. D'ailleurs, depuis une décennie, cette problématique a suscité un vif intérêt auprès des économistes et des praticiens qui multiplient les études comparatives sur la transmission des décisions de politique monétaire (ou le *pass-through*). Or, depuis un peu plus de deux décennies, le paysage financier dans les pays industrialisés a connu des changements profonds, ce qui a des incidences majeures sur l'ensemble des canaux traditionnels de la politique monétaire.

En effet, ces changements ont nourri beaucoup de débats théoriques et de travaux empiriques sur la transmission des chocs monétaires. Récemment, de nombreuses banques centrales ont lancé une série d'études, en vue d'examiner l'impact de la modification structurelle du système financier sur le *pass-through*. Pour examiner l'évolution du *pass-through*, ce chapitre s'organise en deux parties. La première partie revient sur les grandes lignes de l'évolution du paysage financier dans les pays industrialisés en examinant en détail le cas des Etats-Unis et de la zone euro. La seconde partie est consacrée exclusivement à l'analyse de certains résultats empiriques.

Section I - Modification du paysage financier

Depuis les travaux de Cottarelli et Kourelis (1994)[180], il apparaît que la structure du système financier n'est pas neutre dans le processus de transmission des impulsions monétaires. Elle est susceptible d'agir sur les délais de réactivité des taux bancaires. De même, elle a une incidence majeure sur les effets de revenu, de richesse et de substitution qui constituent, en partie, les fondements théoriques classiques du canal des taux d'intérêt.

Dans cette section nous allons montrer comment l'approfondissement du paysage financier a modifié notre lecture du canal des taux d'intérêt. Par ailleurs, nous allons examiner plus en détail dans la seconde partie de cette section comment la transformation structurelle du système a aussi exacerbé la concurrence entre les différents établissements financiers, affectant ainsi l'ajustement des taux bancaires.

A) La difficulté d'appréhender la problématique du *pass-through*

Les mécanismes de transmission des décisions de politique monétaire ont donné lieu à beaucoup de publications de la part des universitaires et des praticiens. Il est important pour les banquiers centraux d'être bien informés sur la vitesse et l'impact de la transmission des décisions de politique monétaire aux activités économiques. Pour mieux comprendre cette transmission, la BCE a lancé, quelques années après le lancement de la monnaie commune, une vaste étude pour mesurer le rythme et l'ampleur du *pass-through* dans la zone euro. Cette étude est constamment revisitée afin de mettre à jour les travaux déjà réalisés à ce sujet. Ces travaux sont publiés dans le *Bulletin mensuel* de la BCE.

A l'instar de la BCE, les autres banques centrales effectuent aussi des études analytiques concernant le cheminement des décisions de politique monétaire. Si la plupart des banques centrales inscrivent dans leur agenda de recherches la propagation des chocs monétaires, c'est à cause des changements structurels de ces dernières années qui semblent indiquer que la propagation des chocs monétaires emprunte de plus en plus plusieurs voies[181].

[180] Cf. C. Cottarelli et A. Kourelis, «Financial Structure, Bank Lending Rates, and The Transmission Mechanism of Monetary Policy », *International Monetary Fund, Working Paper*, mars 1994.

[181] Parmi lesquelles nous avons : les canaux dits traditionnels comme le canal du crédit, le canal du taux de change mais également les autres canaux plus récents tels que le canal du prix immobilier, le canal du capital bancaire, le canal des prix des actifs, etc..

Néanmoins, la multiplication des courroies de transmission des chocs monétaires donne le sentiment que tous ces canaux sont imbriqués. En tout cas, c'est l'impression qui semble se dégager en parcourant la littérature empirique. Il paraît difficile d'isoler les différents canaux de transmission lorsque l'on effectue des tests empiriques.

Toutefois, malgré cette impression d'interaction très forte, ce chapitre vise à isoler le canal des taux d'intérêt par rapport aux autres canaux de transmission de la politique monétaire afin de mieux appréhender son évolution dans un environnement financier en constante mutation. Ainsi, selon l'approche théorique, le canal des taux d'intérêt désigne le cheminement de la variation des taux officiels jusqu'à la sphère réelle. Toutefois, deux points de vue sont proposés pour expliquer l'enchaînement de causalités induites par les changements de politique monétaire.

Le premier point de vue révèle que seul le taux d'intérêt réel affecte les décisions des agents privés. Cette position est soutenue par Mishkin[182] (1996). L'auteur trouve que le taux d'intérêt réel est la variable pertinente pour décrire les fluctuations de la demande agrégée. Selon cette approche classique du *pass-through*, en présence de rigidités nominales sur les prix et les salaires, une modification du coût du capital affecte directement les dépenses d'investissements productifs des agents non financiers, entraînant par la suite une hausse ou une contraction de la demande globale et donc de la production.

Ce mécanisme de transmission est présent dans la plupart des modèles d'inspiration keynésienne. Le second point de vue soutient que les décisions de politique monétaire se transmettent par l'intermédiaire du taux d'intérêt nominal. Néanmoins, même si cette opposition continue à persister, notre analyse dans le cadre de ce chapitre va plutôt se limiter au premier maillon de la chaîne de transmission à savoir : étudier le comportement tarifaire des établissements de crédit suite à une variation de leurs coûts de refinancement.

En clair, il s'agit d'analyser la réactivité des taux d'intérêt de détail des banques en cas de mouvements des taux officiels afin de pouvoir porter un jugement sur l'efficacité ou non des actions des banquiers centraux. Le comportement des banques suite à des chocs sur les taux d'intérêt est en général de deux niveaux : soit elles décident d'amplifier l'ajustement des taux débiteurs soit elles préfèrent l'atténuer voire le neutraliser. Ces différentes réponses sont influencées selon la littérature empirique par plusieurs facteurs, le plus déterminant est la structure du système financier.

[182] F. S. Mishkin, «Les canaux de transmission monétaire: leçons pour la politique monétaire», *Bulletin de la Banque de France*, № 27, mars 1996.

1. L'incidence de la structure du système financier sur le *pass-through*

Pour justifier la disparité d'ajustements des taux bancaires entre les différentes économies, la littérature économique (Cottarelli et Kourelis, 1994 ; Mojon[183], 2000 ; Angeloni et Ehrmann, 2003[184] ; Kok Sorensen et Werner (2006)[185] ; De Bondt, Mojon et Valla, 2005[186]) met souvent en avant la configuration du système financier. Ainsi, selon qu'on est en présence d'une économie d'endettement, dominée par le financement bancaire, ou d'une économie orientée marché, les taux bancaires n'évoluent ni à la même vitesse ni à la même amplitude en cas de chocs sur les taux d'intérêt.

Pour justifier cette dichotomie, la littérature empirique met en avant l'importance des effets financiers, plus présents dans une économie de marché. Par ailleurs, la littérature fait aussi mention de l'évolution du système financier pour expliquer les asymétries d'ajustements entre deux sous-périodes. En effet, tous les pays industrialisés ont connu une transformation structurelle profonde de leur système financier au cours de ces dernières années.

Dès lors, nous nous interrogeons sur le point de savoir si la transformation structurelle du paysage financier a un impact significatif sur la sensibilité des taux bancaires. Pour comprendre l'impact de ce changement sur le *pass-through*, plusieurs évaluations empiriques sont lancées depuis plusieurs décennies. Il apparaît depuis les travaux de Cottarelli et Kourelis (1994) que le système financier semble avoir une influence majeure sur le comportement tarifaire des banques.

Or, comme le paysage financier est soumis fréquemment à des changements plus ou moins profonds, il semble donc probable que les mécanismes de transmission de la politique monétaire évoluent en fonction de l'environnement macroéconomique. Toutefois, peut-on en déduire que la réponse des taux bancaires aux chocs monétaires est sensible à la cyclicité potentielle du système financier ? Autrement dit, la réponse des taux bancaires diffère-t-elle selon la phase ascendante ou descendante du cycle financier ?

[183] B. Mojon, «Financial Structure and The Interest Rate Channel of ECB Monetary Policy», *Working Paper*, № 40, novembre 2000.
[184] I. Angeloni et M. Ehrmann, «Monetary Transmission in The Euro Area: Any Changes after EMU», *Economic Policy*, vol. 37, octobre 2003, p. 470-492.
[185] C. Kok Sorensen et T. Werner, «Bank Interest Rate Pass-Through in The Euro Area: a Cross-Country Comparison», *ECB Working Paper*, № 580, 2006.
[186] G. De Bondt, B. Mojon et N. Valla, «Term Structure and The Sluggishness of Retail Bank Interest Rates in Euro Area Countries», *Working Paper Serie*s, septembre 2005.

2. L'évolution du système financier

Comme dans la plupart des économies, le paysage financier a subi de profondes modifications tant du côté du nombre des intervenants que de celui des produits commercialisés. L'ensemble de ces changements ont induit des transformations importantes sur la taille et la structure du système financier. Toutefois, il semble que ces évolutions ont facilité l'intégration et l'approfondissement des marchés des capitaux. L'extension des marchés des capitaux en s'accompagnant d'un fort mouvement d'intégration a permis, selon plusieurs études de l'OCDE dont la plus récente remonte à janvier 2009[187], de consolider les interrelations entre les différents acteurs du marché.

Les interdépendances entre les différents compartiments du marché financier mais également entre les établissements financiers se sont renforcées au cours de ces dernières années. Si cette dynamique est plus marquée au cours de cette dernière décennie dans la zone euro, il apparaît selon les arguments de Sellon (2002) que le mouvement d'intégration des marchés des capitaux s'est amorcé beaucoup plus tôt aux Etats-Unis grâce notamment à plusieurs séries de réformes.

a) *Le cas du système financier américain*

En retraçant les grandes étapes de l'approfondissement des marchés des capitaux aux Etats-Unis, surtout dans le domaine du crédit hypothécaire, Sellon (2002) a révélé comment cette évolution a modifie le *pass-through*. Pour Sellon, la transmission des décisions monétaires dépend largement des établissements de crédit et du paysage financier. Or, au cours de ces dernières décennies, l'environnement financier a connu une profonde mutation. Ces changements se résument par un seul terme : déréglementation financière.

En effet, la déréglementation financière a commencé très tôt aux Etats-Unis au cours des années soixante-dix et elle s'est traduite par le démantèlement progressif des mesures protectrices héritées de la Grande Dépression. En effet, jusqu'au début des années quatre-vingt, la rémunération des dépôts bancaires était plafonnée. Ce plafonnement, imposé par le Congrès par le vote du « *Glass-Streagall Act* » en 1933, visait au départ à protéger le système bancaire.

[187] OCDE (2009a), «Le secteur financier: intégration, innovation et transmission de la politique monétaire », in OCDE (dir), *Etudes Economiques de l'OCDE: zone euro*, volume 2009/1, janvier, p. 57-88.

Selon le Congrès, la concurrence sur le marché de la collecte des dépôts pouvait entraîner des dérives si les différents établissements bancaires se mettaient à proposer des taux très élevés afin d'attirer le maximum d'épargnants. Or, pour les autorités publiques, cette concurrence va inévitablement tirer les rendements proposés par le système bancaire vers le haut, entraînant plus de prise de risques, ce qui peut déstabiliser le système bancaire.

En effet, la protection du système bancaire est considérée par les autorités américaines comme une priorité suite aux enseignements tirés de la Grande Dépression. Toutefois, si les banques étaient pénalisées par cette réglementation, les autres établissements financiers de types mutualistes étaient plutôt libres pour fixer leurs taux d'intérêt créditeurs. Cette différence de traitement ne posait aucun problème en raison notamment du cadre institutionnel de l'époque, marqué par la segmentation des différentes activités financières et bancaires. Il a fallu attendre le milieu des années 1980 pour voir disparaître le plafonnement des taux d'intérêt créditeurs.

Ce déplafonnement est le fruit d'un long processus pendant lequel les banques ont fait preuve de beaucoup d'imaginations en créant des produits financiers (comme notamment le *Negociable Orders of Withdrawal* et le *Automatic Transfer Service* pour les petites épargnants et *Repurchase Agreement* pour les grands déposants) qui leur permettaient de contourner la loi de 1933, plus connue sous le nom de la réglementation Q. Avec la loi de 1980[188], les banques américaines peuvent désormais lutter à armes égales avec les autres établissements financiers.

Avant cette réforme, les banques de détail perdaient des clients en cas de relèvement des taux de marché du fait que les épargnants retiraient leurs fonds pour les déposer dans les autres institutions financières qui alignaient leurs rémunérations sur la hausse. Les banques étaient doublement pénalisées d'une part, par le départ de leurs épargnants et, d'autre part, par les sorties de capitaux qui limitaient leurs capacités d'octroyer des crédits.

Parmi les différents compartiments du marché du crédit, les crédits à l'habitat étaient les plus affectés par la hausse des taux. En corrigeant ces incidences sur le marché du crédit, le législateur a aussi éliminé en 1994 la concurrence déloyale qu'entraînait la fragmentation géographique. C'est la loi *Riegle-Neal-Interstate Banking and Branching Efficiency Act*, votée en 1994 qui a mis fin à l'interdiction d'implantation dans plusieurs Etats, imposée par le *Glass-Streagall Act* dès 1933.

[188] Le «Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act » stipule que le plafonnement des taux d'intérêt créditeur doit prendre fin à partir d'avril 1986. Dès 1980, il autorise le paiement d'intérêt sur les dépôts à vue.

En effet, le marché hypothécaire américain n'était pas aussi intégré, ce qui faussait la concurrence entre les différents établissements financiers. Du fait des spécificités régionales, les établissements financiers, installés dans un Etat, avaient des difficultés à commercialiser leurs produits dans les autres Etats. Les banques étaient obligées de réadapter leurs produits par rapport aux normes en vigueur dans chaque Etat. Dans le même sillage, le législateur a supprimé l'ensemble des barrières, pouvant limiter la concurrence entre les établissements de crédit et aussi entre les banques et les autres institutions financières. Ces changements ont induit progressivement une harmonisation beaucoup plus large des pratiques bancaires.

b) *Le cas du système financier de la zone euro*

Si tous les pays membres ont connu une modification conséquente de leur système financier, il est important de souligner que l'intégration financière de la zone euro constitue en soi une innovation majeure avec notamment l'introduction de la monnaie unique. En effet, l'intégration financière a complètement bouleversé la structure financière des pays membres du fait que la plupart des économies de cet espace monétaire ont modifié leur cadre institutionnel afin de répondre aux exigences d'harmonisation des pratiques bancaires en termes de vente ou d'acquisition de produits financiers. Ces changements ont touché l'ensemble des compartiments du marché financier.

Pour préparer la mise en circulation de la monnaie commune, des progrès conséquents sont réalisés en l'espace d'une décennie afin de faciliter la libre prestation transfrontalière des services financiers. Déjà, dès 2001, plusieurs recommandations ont été formulées à travers le processus de Lamfalussy, composé de plusieurs comités techniques, afin d'accélérer l'harmonisation des pratiques bancaires dans la zone euro. Ainsi progressivement, la plupart des Etats ont adopté dans leur cadre législatif les recommandations issues du dispositif Lamfalussy. Ces recommandations ont progressivement bouleversé la structure et la taille du paysage financier de la zone euro. Avec l'élimination des obstacles sur les prestations de services financiers, la taille des institutions financières a fortement augmenté (2,5 fois le PIB de la zone euro[189]). Cette croissance est alimentée en partie par la levée de nombreux obstacles, entravant l'activité des établissements financiers. Désormais, quelle que soit leur localisation géographique, les institutions financières sont soumises aux mêmes règles, ce qui facilite les activités transfrontalières.

[189] OCDE (2009a), *op. cit.*, p. 59.

Toutefois, si l'intégration est loin d'être parfaite entre les différents compartiments des marchés des capitaux, il apparaît que sur le marché monétaire à court terme, la fragmentation géographique a complètement disparu. Les résultats des études empiriques récentes[190] confirment que l'intégration financière de la zone euro est sur une bonne dynamique même si certains compartiments du marché sont nettement plus en avance que d'autres. Contrairement aux marchés du crédit hypothécaire, marqués jusqu'à présent par de nombreuses disparités entre pays membres, le marché monétaire a court terme est aujourd'hui entièrement intégré comme le montrent la plupart des estimations empiriques (OCDE, 2009).

« *Le marché monétaire a court terme de la zone euro est en fait un marché unique depuis l'introduction de l'euro, l'écart type entre les pays pour les taux de prêts interbancaires non garantis étant tombé de plus de 100 points de base au milieu de 1998 à un niveau proche de zéro entre le début de 1999 et le milieu de 2007*[191] ».

B) L'impact de l'environnement financier sur le *pass-through*

Toutefois, le renforcement de l'intégration des différents compartiments des capitaux aux Etats-Unis et dans la zone euro a aussi des incidences majeures sur les activités des établissements bancaires. En effet, avec le renforcement de l'intégration financière, ces deux espaces monétaires se sont dotés d'un vaste marché obligataire profond et liquide, ce qui permet aux établissements de crédit d'accroître leur levier financier. Grâce notamment à la taille conséquente du marché obligataire, les activités de transfert de risque et les émissions de titres de créance se sont largement développées.

D'ailleurs, en l'espace d'une décennie, les établissements bancaires font partie des plus grands émetteurs de titres de créance sur les marchés des capitaux. Leurs activités d'émission ne cessent de progresser depuis les années 2000. Comme le montre le tableau ci-dessous, l'essentiel des émissions au cours de la période 2000-2006 est assuré par les établissements de crédit comparativement aux sociétés non financières qui occupent de plus en plus une position marginale, dépassant à peine les 5% dans la zone euro.

[190] OCDE (2009a), *op. cit.*
[191] OCDE (2009a), *op. cit.*, p. 62.

Tableau 34: ***Emissions obligataires des résidents de la zone euro*** (milliards d'euros)

Années	Emissions brutes	
	Totales	**SNF**
2001	1619,9	137,5
2002	1640,1	80,1
2003	1897,9	115,4
2004	1939,6	97,2
2005	2069,0	89,0
2006	2150,0	92,0

Sources: BCE, AMF[192]

La situation est similaire aux Etats-Unis avec des émissions des sociétés non financières qui dépassent rarement les 15% sur un marché obligataire estimé aux alentours de 21500 dollars en fin 2006[193]. Avec cette présence massive des institutions bancaires, il est fort probable que la distribution de crédits soit sensible aux conditions du marché obligataire. Il apparaît de plus en plus que les banques modulent leur portefeuille de prêts en tenant compte des conditions du marché monétaire surtout pour les emprunts à long terme comme notamment les crédits à l'habitat.

Aux Etats-Unis comme dans la zone euro, la dette immobilière est de loin le premier poste des engagements financiers des ménages. Elle est estimée en 2008 par la BCE (2009)[194] à 75,9% de l'endettement total des ménages américains et de 63,6% pour ceux de la zone euro. Or, cette dette est essentiellement financée par des ressources longues obtenues *via* le marché obligataire.

Par conséquent, les taux pratiqués sur le marché obligataire peuvent être considérés comme les principaux taux de référence pour les emprunts immobiliers. Dès lors, les banquiers centraux peuvent-ils ignorer le marché obligataire dans leur prise de décisions ? De même, peut-on se contenter d'analyser la qualité du *pass-through* en excluant les taux obligataires ? La réponse est évidemment négative.

[192] AMF, «Quelles sont les tendances de l'offre et de la demande d'obligations dans la zone euro et aux Etats-Unis ? », *Lettre Economique et Financière*, hiver 2006, p. 6-12.
[193] AMF (2006), *op. cit*., p. 6.
[194] BCE (2009b), *op. cit*., p. 75.

Accepter l'influence déterminante du marché obligataire sur les réactivités de prêts revient à admettre en autre que la transmission des décisions de politique monétaire passe aussi par les taux obligataires. D'ailleurs Mishkin (1996) est du même avis. L'auteur considère que le canal des taux d'intérêt opère exclusivement à travers les taux longs. Il critique la pertinence des analyses du *pass-through* fondées sur les taux courts. Pour lui, les décisions d'investissements sont gouvernées par l'évolution des taux longs et non des taux courts.

Alors que pendant longtemps, la présentation la plus répandue du canal des taux d'intérêt confère aux taux courts un rôle déterminant sur les décisions des entreprises et des particuliers, Mishkin considère au contraire que les actes d'investissements dépendent très largement des taux longs.

1. Mouvements des taux du marché et réactivité des agents privés

Classiquement, le canal des taux d'intérêt s'opère *via* trois effets bien distincts à savoir: les effets de revenus, les effets de substitution et les effets de richesse. L'ampleur de ces trois effets dépend en grande partie de la sensibilité de la structure bilancielle des agents privés aux chocs monétaires. D'ailleurs, on juge de l'efficacité, en partie, de la politique monétaire en s'appuyant sur ces trois effets. Selon certains éléments théoriques et empiriques relatifs à la transmission des décisions monétaires, le lien entre sphère monétaire et sphère réelle passe par ces trois effets. Toutefois, il convient de reconnaître qu'il est très difficile de réunir dans une économie l'ensemble de ces trois effets en même temps.

En général, certaines économies sont plus marquées par l'un au moins de ces trois effets. Cette disparité est liée à plusieurs facteurs structurels comme notamment le niveau d'exposition du bilan des agents privés. En cas d'exposition plus forte du bilan des agents économiques aux marchés financiers, il est fort probable que les effets de richesse soient plus intenses. D'ailleurs, l'approfondissement des marchés des capitaux est considéré souvent comme un puissant vecteur d'amplification des effets de richesse. Toutefois, comment se comportent les effets de revenu en cas de progression des effets de richesse. Les effets de revenu suivent-ils le mouvement inverse ? En effet, il est courant dans la littérature d'opposer les effets de richesse et les effets de revenu.

On considère souvent que les économies orientées marchés sont plus sensibles aux effets de richesse contrairement aux économies orientées banques. En tout cas, il possible que certains effets se trouvent affaiblis par rapport à d'autres, ce qui a un impact sur les délais du *pass-through*.

a) *Les effets-revenu*

Parmi ces trois effets, l'analyse des effets-revenu permet de mieux appréhender la vulnérabilité actuelle des ménages. D'ailleurs, la configuration du bilan des ménages dans les pays industrialisés dénote que les ménages sont devenus très sensibles aux mouvements des taux d'intérêt en raison notamment de la hausse de leurs engagements financiers. C'est le cas notamment dans la zone euro même si l'impact d'une remontée des taux est relativement moins élevé en raison notamment de la structure de la dette des agents privés qui s'endettent majoritairement à taux fixe.

D'ailleurs, une étude de l'OFCE d'avril 2006[195] fait valoir qu'une remontée des taux d'intérêt augmente d'une manière très conséquente la fragilité des ménages. En se basant uniquement sur le niveau d'endettement des agents privés de 2004 qui est de l'ordre de 157% du PIB aux Etats-Unis et de 114% dans la zone euro, l'OCDE estime qu'il suffit d'une hausse d'un point de base des taux officiels pour alourdir davantage les charges financières des emprunteurs. Avec une hausse permanente d'un point des taux directeurs, les charges financières vont augmenter de 2,2 points du PIB par an aux Etats-Unis et de 1,9 point dans la zone euro.

La diffusion de cette hausse sera d'ailleurs plus rapide aux Etats-Unis en raison notamment de la structure de la dette (dominée par l'endettement à taux variables). Cette étude évalue le surcoût supporté par les agents débiteurs américains à 40% dès la première année. Une étude récente, avril 2009, de la BCE[196] conforte les tests effectués par l'OCDE en montrant que les charges du service de la dette des ménages européens et américains se sont déplacées entre 2000 et 2008 à des niveaux très élevés, accréditant la thèse de la fragilité financière de ces agents.

[195] Le Bayon, C., Reynès, F., Rifflart, C. et X. Timbeau, «Flux d'intérêts et risques de taux», *Revue de l'OFCE*, № 97, avril 2006.
[196] BCE (2009b), p. 75.

Les charges des engagements financiers des ménages américains sont passées entre 2000 et 2008 de 12% du revenu disponible brut à plus de 14%. De même, sur la même période, la zone euro a aussi connu une progression relativement forte du service de la dette passant de 9,80% à presque 12%.

b) *Les effets de substitution*

Outre les effets de revenu, les mouvements des taux d'intérêt peuvent aussi avoir un impact sur le portefeuille d'actifs des ménages. Et pourtant, cette problématique semble très peu présente dans la littérature théorique et empirique actuelle, alors qu'avec la financiarisation croissance des économies, les effets de substitution auraient pu susciter un réel intérêt en raison notamment de leur impact sur les comportements de détention d'actifs. D'ailleurs, les marchés des capitaux ont progressé parallèlement à l'expansion du bilan des agents privés.

La taille de leur portefeuille d'actifs a considérablement augmenté. Et donc, les agents privés, exposés aux chocs monétaires, sont amenés à ajuster la taille et la composition de leur portefeuille d'actifs. Généralement, ils délaissent certains types d'actifs au profit d'autres afin de limiter leurs pertes. Ces réallocations de portefeuille peuvent prendre une ampleur considérable si plusieurs marchés sont affectés.

Vu la diversité des placements financiers des agents privés, notamment, des ménages et des établissements financiers, il est fort probable que les ajustements de portefeuille vont avoir des répercussions beaucoup plus larges. Toutefois, si cette position semble pertinente, elle dépend aussi entre autre du degré de substituabilité entre les différents actifs présents dans le portefeuille des agents privés.

D'ailleurs le débat sur la substituabilité entre les actifs a fait l'objet d'une vive controverse entre monétaristes et keynésiens. Si ces derniers trouvent que la substituabilité entre les actifs financiers est parfaite, ils rejettent toute possibilité de substitution entre actifs financiers et actifs réels. Par contre, les monétaristes vont élargir le champ des actifs substituables en incorporant les actifs réels. Pour eux, les actifs monétaires, financiers et même réels sont substituables. Si cette position semble plutôt radicale, il n'en demeure pas moins que certains types d'actifs réels comme notamment les actifs immobiliers sont traités comme des produits financiers.

Cependant, avec l'exposition croissante des agents privés aux différents produits de placements, il apparaît que les effets de substitution s'opèrent désormais entre l'épargne de précaution et les autres classes d'actifs. En effet, un changement de politique monétaire en modifiant la tolérance au risque influe sur la prise de risque des épargnants. En cas de hausse de la perception du risque, les ménages vont plutôt privilégier l'épargne de précaution au détriment des autres formes de placements. Ce qui reflète entre autre que désormais la véritable substitution opérée dans le portefeuille des investisseurs est plutôt entre l'épargne de précaution et les supports de placements.

D'ailleurs, en France, suite au recul des marchés boursiers, baisse du CAC 40 de 43% au cours de l'année 2009[197], le taux d'épargne de précaution des ménages est passé de 15,7% en 2008 à plus de 16,1% en 2009[198]. Une telle progression montre qu'avec la hausse de l'aversion au risque, les ménages ont préféré désinvestir sur les marchés d'actions, ce qui justifie, peut-être, ce taux élevé. Une étude de Patrick Artus[199] (2008) semble conforter cette thèse. L'auteur note que la baisse de la capitalisation boursière de 20 points de PIB au cours de la période 2007-2008 a conduit les ménages à accroître leur taux d'épargne de 1,5 point à 2,5 points dans les pays industrialisés. Selon l'auteur un tel phénomène est aussi noté entre 2001 et 2003, période au cours de laquelle, les actifs financiers ont connu une très grande défection de la part des investisseurs.

Tableau 35: ***Progression du taux d'épargne entre 2007-2008***

Pays	**Etats-Unis**	**Royaume-Uni**	**Zone euro**
Taux d'épargne	+1,9 point	+2,6 points	1,6 point

Source: Artus (2008)[200]

Ce tableau tend à indiquer que la hausse de la perception du risque a conduit les ménages à privilégier l'épargne de précaution. A travers ce comportement de réallocation de portefeuille, guidé, bien entendu, par la recherche de sécurité et de meilleure performance, il apparaît que le débat sur les effets de substitution portent davantage sur l'arbitrage entre épargne de précaution et autres formes de placements.

[197] Chiffre fourni par Direction des Etudes économiques du Crédit Agricole, avril 2009, p.6
[198] Insee
[199] P. Artus, «Les effets de richesse sont substantiels», Document de travail, № 390, *Natixis*, septembre 2008.
[200] *Ibid*.

c) *Les effets de richesse*

Les changements de politique monétaire affectent aussi le patrimoine des agents privés, induisant ainsi des pertes ou des gains en capital plus ou moins importants. Contrairement aux taux débiteurs bancaires qui s'ajustent généralement avec un certain retard, les marchés financiers sont plus prompts à réagir aux mouvements des taux d'intérêt, modifiant ainsi le profil des rendements des avoirs détenus par les agents économiques.

Dans le cas des ménages, avec la hausse de leur patrimoine, leurs décisions de dépenses semblent de plus en plus soumises à l'influence des effets de richesse. L'impact des effets de richesse financière et immobilière sur les décisions de consommation a pris une certaine ampleur dans les pays anglo-saxons mais également dans les pays de l'Europe continentale.

Toutefois, il convient de rappeler que les études empiriques disponibles reconnaissent qu'il existe des disparités très fortes entre les économies de la zone euro. La contribution des effets de richesse sur la sphère réelle est, dans certains pays comme la France et l'Allemagne, relativement modeste comparée aux Pays-Bas et à l'Espagne.

Conclusion

La modification du paysage financier au cours de ces dernières années semble indiquer que les canaux de transmission ont des incidences nouvelles en tout cas bien plus importants qu'auparavant sur les taux de détail des banques. En effet, tous les vecteurs potentiels de transmission des chocs monétaires ont subi des changements très profonds. La taille et la structure bilancielle ont connu des transformations considérables parallèlement à l'apparition de nouveaux produits et acteurs financiers. Ces changements semblent influer sur le rythme et l'impact du *pass-through* dans la plupart des pays industrialisés, c'est d'ailleurs, ce que la seconde section va examiner en s'appuyant sur des éléments empiriques.

Section II – L'impact des décisions monétaires sur les taux bancaires

Pour connaître l'incidence de la mutation financière sur les canaux traditionnels de la politique monétaire, la littérature empirique a multiplié les tests dans les pays industrialisés afin de mesurer la vitesse et l'ampleur de l'ajustement des taux bancaires. Ces tests revêtent une importance capitale pour les banquiers centraux qui doivent connaître les délais de diffusion des décisions de politique monétaire mais également pour les banques qui sont un maillon essentiel dans cette chaîne de transmission.

Cependant, avant de présenter les différents résultats des tests effectués dans la plupart des pays de l'OCDE, nous allons revenir sur certains facteurs essentiels comme la santé financière des banques, la concurrence qui sont autant d'éléments susceptibles de modifier le rythme et l'impact de la diffusion des décisions de politique monétaire jusqu'au secteur réel.

A) Facteurs explicatifs de la réactivité des taux bancaires

Selon l'approche traditionnelle du canal des taux d'intérêt, toute modification des taux officiels va induire une chaîne de réactions sur les marchés des capitaux à court terme avant de se répercuter sur la facturation du crédit. En effet, un changement d'orientation de la politique monétaire va d'abord affecter le marché interbancaire puis les taux courts avant de se répercuter sur les taux de maturité plus longue.

Cette description laisse entrevoir un ajustement mécanique des taux sur les marchés de capitaux. Si tel est le cas sur le marché interbancaire, en revanche, sur les autres marchés, le réajustement des taux prend souvent un certain retard. En particulier, sur le marché du crédit, la rapidité de l'ajustement des taux bancaires est liée à plusieurs paramètres telles que : la structure de la dette, la taille des établissements financiers et la pression concurrentielle.

1. La structure de la dette

Si nous constatons, depuis les années 2000, une forte hausse des engagements financiers des agents privés dans les pays industrialisés comme nous l'avons noté dans les lignes précédentes, nous notons en même temps une forte disparité de la structure de la dette entre les différentes économies. Ce qui a d'ailleurs une incidence majeure sur la vitesse d'ajustement des taux débiteurs en cas de modification des conditions monétaires. Des pays comme l'Allemagne, la France, le Pays-Bas où l'essentiel des crédits contractés par les ménages est à taux fixe, contrairement aux Etats-Unis, au Royaume-Uni à l'Espagne qui, en l'espace d'une décennie, a enregistré la plus forte progression des engagements financiers à

taux variables, ce qui en fait le pays de l'Europe continentale où la structure de la dette est composée majoritairement d'emprunts à taux variables.

Tableau 36: ***Part des taux variables dans la zone euro (2005)***

Pays où la part des crédits à taux variables est inférieure à 30%	**Pays où la part des crédits à taux variables dépasse les 80%**
France, Allemagne, Pays-Bas	Espagne, Finlande, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Portugal

Sources: BCN, BCE, Bulletin de la Banque de France, № 144, décembre, 2005

Avec une telle structure de la dette dans ces pays, composée essentiellement de taux variables ou de taux à court terme, les ajustements des taux bancaires en cas de choc de politique monétaire devraient être plus rapides. En revanche dans les économies où les taux fixes sont majoritaires, nous devons nous attendre à une répercussion moins rapide des taux bancaires.

Cependant, si la structure de l'endettement a des effets sur la vitesse du *pass-through*, il convient de reconnaître que la transmission peut être amplifiée ou atténuée par la structure bilancielle des établissements de crédit. En effet, ce n'est pas seulement la configuration de la dette qui a une incidence sur le rythme et l'amplitude de la transmission. La structure bilancielle du système bancaire a aussi un impact non négligeable sur la réactivité des taux de détail.

2. Structure bilancielle et répercussion des décisions de politique monétaire

La structure bilancielle du système bancaire a aussi une incidence majeure sur le *pass-through*. D'ailleurs, la littérature économique a déjà souligné à travers les modèles de concurrence bancaire oligopolistique comment la configuration du système bancaire a tendance à amplifier ou à neutraliser la répercussion des chocs monétaires. C'est ainsi qu'à travers ces modèles nous apprenons qu'un choc monétaire va engendrer trois réactions bien connues et identifiées sur le produit net bancaire : des effets prix, des effets de volume et des effets induits.

a) *Les effets directs*

Les effets prix ou les effets directs sont analysés par la littérature sous l'angle de la tarification, autrement dit sur la façon dont les banques facturent le coût du crédit et rémunèrent leurs ressources. Pour s'avoir si la tarification des produits bancaires va dans le sens du cycle monétaire ou pas, plusieurs modèles sont utilisés par la littérature théorique. Parmi ces modèles nous distinguons schématiquement deux approches concurrentes. La première met plutôt l'accent sur le fait que les banques sont des faiseurs de prix, ce qui correspond à la thèse défendue par les modèles bancaires de concurrence oligopolistiques.

La seconde approche, plus proche de la thèse des postkeynésiens, estime que les banques sont des preneurs de prix sur le marché monétaire. Avec la seconde approche, la tarification des prêts bancaires suit la logique du *mark up*, c'est-à-dire que les banques appliquent une marge aux taux de référence.

En réalité, la configuration des systèmes bancaires dans les pays industrialisés montre que nous sommes beaucoup plus proches du modèle de preneurs de prix que de celui de faiseurs de prix. Sur le marché interbancaire ou les marchés financiers, les banques sont à la recherchent de fonds afin de produire de nouveaux crédits et donc, elles ont un pouvoir de marché très faible sur les prix. De même, sur le marché de la collecte de l'épargne, les banques sont en concurrence entre elles mais également avec d'autres établissements financiers.

L'ensemble de ces facteurs fait que les banques sont plutôt des preneurs de prix et ainsi, elles vont déterminer les taux bancaires, débiteurs et créditeurs, en ajoutant le coût d'intermédiation. Le *mark up* ou le coût d'intermédiation dépend du risque de taux d'intérêt, du risque de crédit, des coûts d'exploitation ainsi que le coût des ressources. Si le *mark up* reproduit fidèlement les mouvements des taux de marché alors nous pouvons dire que les taux débiteurs transmettent intégralement les chocs de politique monétaire.

Cependant, pour être plus exhaustif sur les effets prix, nous devons également analyser la sensibilité des taux créditeurs aux mouvements des taux du marché. Ce qui revient à analyser la sensibilité des taux intermédiés (débiteurs et créditeurs) aux décisions de politique monétaire. Ainsi, la plupart des études récentes évaluent les effets prix *via* les marges d'intérêt. Il s'agit d'analyser l'évolution des flux des intérêts reçus ainsi que ceux versés en cas de mouvements des taux du marché. Une hausse des marges d'intermédiation en cas de resserrement des conditions monétaires signifie que les banques répercutent d'une manière

quasi-parfaite les décisions de politique monétaire. Par contre, les banques peuvent décider de neutraliser la hausse des taux de marché, ce qui se traduit par une baisse des marges d'intermédiation. Récemment, Céline Choulet (2008)[201] a étudié la réactivité des taux bancaires de la zone euro en s'appuyant sur les marges d'intermédiation. Avec cette méthode, l'auteur a pu déceler une hétérogénéité en termes d'ampleur et de vitesse de répercussion des chocs monétaires sur les taux bancaires.

Pour expliquer cette dissemblance de réactivité entre les banques espagnoles, italiennes, françaises et allemandes, l'auteur met en avant la rotation des encours de prêts et la disponibilité des ressources stables, notamment des dépôts à terme. Choulet constate, après avoir comparé le rendement moyen des emplois et celui des ressources du bilan des banques que, d'une manière générale, les taux intermédiés de la zone euro sont sensibles au cycle monétaire.

Selon l'auteur, entre 1995 et 2007, les taux bancaires ont répondu aux mouvements des taux de marché y compris au cours de la période récente, marquée par les tensions sur les marchés financiers. Pour justifier ce résultat, Celine Choulet calcule les *marges apparentes moyennes* sur les emplois et sur les ressources. Elles sont déterminées pour les taux débiteurs selon l'équation suivante : (*intérêts reçus/(actifs productifs)-(taux marché)*). Et, pour les taux créditeurs, elles sont obtenues ainsi: ((*taux de marché)-(intérêts versés)/(actifs productifs)*).

Tableau 37: ***Marges apparentes moyennes des grandes banques de la zone euro*** (2004-2007)[202]

	Espagne	**Italie**	**France**	**Allemagne**
Sur les emplois	1,7%	1,4%	1,07%	0,14%
Sur les ressources	0,35%	0,64%	-0,10%	0,54%
Marges d'intermédiation	2,05%	2,04%	0,98%	0,68%

Source: BNP Paribas, Céline Choulet (2008, p.9)

La lecture de ce tableau révèle que les banques espagnoles et italiennes sont plus promptes à répercuter sur les taux débiteurs les modifications de leurs conditions de

[201] C. Céline, «Zone euro: politique monétaire unique, marges bancaires multiples », *Direction des Etudes Economiques, BNP Paribas*, 18 juillet 2008, p. 7-10.
[202] C. Céline (2008), *op. cit*., p. 9.

financement, ce qui explique d'ailleurs la hausse de leurs marges d'intermédiation (respectivement 2,05% et 2,04%). De même, ces banques ont des ratios de dépôts très élevés comparativement aux banques françaises et allemandes. En clair, les banques espagnoles et italiennes ont plus de ressources stables, ce qui explique d'ailleurs la moindre réactivité des taux créditeurs.

Tableau 38: ***Dépôts collectés sur actifs totaux*** (en 2007)

Pays	**Espagne**	**Italie**	**France**	**Allemagne**
Ratios de dépôts	38,4%	37,7%	30,2%	25,6%

Source: BNP Paribas, Céline Choulet (2008)

Par ailleurs, Céline Choulet admet une sensibilité plus élevée des taux créditeurs des banques françaises et allemandes aux mouvements des taux de marché comparativement aux taux créditeurs espagnols et italiens. C'est d'ailleurs, un des motifs qui pourrait expliquer, selon l'auteur, la faiblesse des marges d'intermédiation en France et en Allemagne, observée depuis les années 1990. L'auteur présente la lenteur de la rotation des encours des prêts dans le bilan des banques françaises et germaniques comme étant le deuxième motif de la faiblesse des marges d'intermédiation. En effet, selon toujours l'auteur, plus de la moitié des prêts accordés par les banques espagnoles et italiennes est destinée aux sociétés non financières qui s'endettent majoritairement à court terme et à taux variables. Alors qu'en France et en Allemagne, les prêts accordés par les banques sont largement destinés au secteur immobilier.

Tableau 39: ***Les grands bénéficiaires du financement bancaire*** (en % de l'encours total des prêts en 2007)

Pays	**Secteurs**	**encours**
Espagne	Prêts aux SNF	52%
Italie	Prêts aux SNF	64,6%
France	Prêts immobiliers	41%
Allemagne	Prêts immobiliers	43%

Sources: BCE, BNP Paribas, Céline Choulet (2008, p.9)

b) *Les effets indirects*

Avec les effets indirects, les décisions de politique monétaire passent cette fois-ci par le volume de crédits distribué par les banques, au lieu de transiter par les taux intermédiés. En effet, les effets indirects peuvent être considérés comme une stratégie bancaire qui vise à protéger les clients. Avec cette stratégie, les banques cherchent plutôt à atténuer la répercussion des chocs monétaires comme si elles cherchent à protéger la qualité de leur portefeuille de crédits.

En effet, en cas de resserrement des conditions monétaires, les banques peuvent soit décider de retarder l'ajustement des taux débiteurs soit accepter de ne relever que partiellement le coût du crédit. Avec une telle attitude, les marges d'intermédiation sont moins sensibles aux mouvements des taux. En neutralisant la hausse du coût de la liquidité, la transmission des taux officiels est moins efficace surtout lorsque nous sommes en phase de durcissement des conditions monétaires.

Cependant, si les effets de volume mettent en évidence la rigidité à la hausse du coût du crédit, il est néanmoins plus facile pour les banques de répercuter plus rapidement les baisses afin de préserver la solvabilité de leurs clients. Autrement dit, les marges bancaires sont plus réactives et donc vont dans le sens de la baisse.

c) *Les effets induits: la concurrence*

Le niveau de la pression concurrentielle a aussi un rôle clé sur la qualité du *pass-through*. Selon l'intensité concurrentielle entre les établissements de crédit, l'ajustement des taux bancaires est plus ou moins complet. D'une manière générale, il apparaît selon certains éléments théoriques et empiriques que l'ajustement des taux bancaires est plus rapide dans les économies où la pression concurrentielle des banques demeure très forte. Pour évaluer l'influence de l'intensité concurrentielle sur les taux intermédiés, la littérature utilise plusieurs approches comme l'indice de concentration. Avec cette approche, il s'agit de calculer le ratio entre le total des actifs du bilan d'une banque ou d'un groupe bancaire par rapport au total de l'actif de l'ensemble des établissements de crédit.

Ainsi nous obtenons:

$$Concentration = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} A_i}{\sum_{i=1}^{i=N} A_i}$$

A_i représente le total des actifs détenus par une banque ou un groupe bancaire (n) et N est le nombre total d'actifs des établissements de crédit dans l'économie.

En s'appuyant sur cet indice, Céline Choulet a pu analyser la qualité d'ajustement des taux intermédiés entre les établissements bancaires de la zone euro.

Tableau 40: ***Part de marché des cinq premiers groupes bancaires***[203]

(en termes d'actifs) en 2006

Pays	Allemagne	France	Italie	Espagne	Zone euro	Royaume-Uni
Part de marché	22%	53,5%	30%	40%	42%	36,3%

Sources: Commission Bancaire, BNP Paribas[204]

L'auteur note que l'intensité concurrentielle est très forte en Allemagne, en Italie, en Espagne et au Royaume-Uni. Dans ces trois pays, l'indice de concentration en 2006 est inférieur à la moyenne européenne (42%). Par contre, il apparaît que le secteur bancaire français est très concentré, la part de marché des cinq grands groupes bancaires dépasse largement la moyenne européenne et la barre des 50%. Toutefois, la forte concentration du système bancaire français permet-elle d'affirmer que la concurrence entre les établissements de crédit est moins vive ? Justement, la réponse est négative dans la mesure où les cinq grands groupes bancaires se livrent à une vive concurrence sur les marchés des prêts et des dépôts.

[203] Allemagne (HVB, Deutsche Bank, Hypovereinsbank, Commerzbank, Drezsdner Bank), France (Groupe Crédit Agricole, BNP Paribas, Société Générale, Groupe Caisse d'Espagne, Groupe Banques Populaires), Italie (Unicredit, Intesa San Paolo, Banca Monte dei Paschi di Siena, Unione di Branche Italiane), Espagne (Santander, BBVA, La Caixa, Caja de Madrid, Banco Popular), Royaume-Uni (HBOS, Lioyds TSB, RBS, Barclays, HSBC).
[204] C. Céline, «Zone euro: politique monétaire unique, marges bancaires multiples», *Direction des Etudes Economiques*, 18 juillet, 29 août 2008, p. 8.

C'est d'ailleurs, ce qui ressort des vérifications empiriques effectués par De la Serre et al. (2008).

«*Enfin, la concentration n'exclut pas une vive concurrence au sein du secteur bancaire : d'après l'enquête trimestrielle sur la distribution du crédit menée par la Banque de France, la pressions concurrentielle exercée par les établissements de crédit a fortement contribué ces dernières années assouplir les critères d'octroi de crédit*[205]».

Selon Céline Choulet, la faiblesse des marges d'intermédiation en France est la preuve que la concurrence sur les marchés du crédit et des dépôts est très intense. Face à cet environnement concurrentiel, les établissements de crédit choisissent de lisser ou de retarder la hausse des taux débiteurs. L'exemple de la France confirme que le pouvoir explicatif de l'indice de concentration est à relativiser. Néanmoins, dans une économie où l'intensité concurrentielle est très forte, l'ajustement des taux intermédiés n'est pas forcément symétrique au cycle monétaire.

En raison de l'environnement concurrentiel, les établissements de crédit préfèrent retarder ou lisser la répercussion de l'enchérissement du coût de leur refinancement. Ce qui est d'ailleurs un résultat surprenant *eu égard* au lien souvent souligné entre concurrence et hausse de la vitesse d'ajustement des taux bancaires. Par contre, les établissements financiers, en raison notamment de la concurrence, sont très réactifs à répercuter la hausse des taux d'intérêt du marché sur les taux créditeurs. Cette attitude induite par la concurrence est déjà analysée dans ses grandes lignes par la littérature à travers le lien entre banque et clients (Weth, 2002 ; Gambacorta, 2004).

En effet, à chaque fois que les banques sont confrontées à une forte pression concurrentielle, la relation banque-clients (*relationship banking*) gagne en importance, surtout dans des économies comme celle de la zone euro où les établissements de crédit sont au cœur du système financier. De même, en raison de cette relation banque-clients, les établissements de crédit vont aussi répercuter au plus vite la baisse des taux du marché sur les taux débiteurs. Si d'un point de vue théorique, un tel mécanisme d'ajustement des taux intermédiés semble crédible en cas de mouvements des taux d'intérêt, il reste néanmoins à le confirmer par des preuves empiriques.

[205] A. B. De la Serre, S. Frappa, J. Montornés et M. Murez, «La transmission des taux de marché aux taux bancaires : une estimation sur données individuelles françaises», *Banque de France*, NER-R # 194, janvier, 2008, p. 10.

3. La concurrence des fonds communs de placement sur le passif des banques

Au-delà de la concurrence entre les établissements de crédit, les institutions bancaires doivent aussi faire face aux pressions exercées par les organismes de placements collectifs. Ceux-ci exercent une vive pression sur le passif des banques, en l'occurrence, sur les dépôts bancaires. En effet, les organismes de placements collectifs très dynamiques sur le marché de la collecte de l'épargne adoptent les mêmes stratégies que les banques afin de capter le maximum de clients, ce qui naturellement, réduit le pouvoir de marché des banques sur le marché des dépôts.

En effet, avec l'arrivée massive de ces nouveaux acteurs, les banques ont perdu leur quasi-monopole sur ce marché, rendant davantage sensibles les taux créditeurs aux mouvements des taux du marché surtout en cas de hausse des taux officiels. Si la pression exercée par les organismes de placements collectifs va dans le sens de l'accroissement de la vitesse d'ajustement des taux créditeurs proposés par les banques, elle les incite surtout à être plus réactives. Compte tenu de l'environnement concurrentiel, les banques sont désormais obligées d'offrir des rendements proches de ceux du marché pour attirer de nouveaux clients voire même garder leurs propres clients.

Ainsi, du fait de cet environnement, il est fort probable que la pression haussière des taux créditeurs en cas de relèvement des taux d'intérêt a tendance à se renforcer. Par contre, la pression baissière des taux créditeurs sera plus lente. Cette lenteur s'explique par l'intensité concurrentielle qui contraint les banques à ajuster de façon graduelle la baisse des taux directeurs. Cependant, si la concurrence a une incidence majeure sur le passif des banques, le poids de l'épargne réglementée peut aussi rendre moins sensible les taux créditeurs aux mouvements des taux d'intérêt.

A l'instar de la France, la plupart des pays industrialisés réglementent les taux de certains produits d'épargne populaire. En France, c'est l'Etat qui encadre les produits d'épargne populaires (Livret A, Plans d'épargne logement, Plans d'épargne populaire), ce qui signifie que la réactivité des taux réglementés accuse en général un certain retard.

Tableau 41: ***Encours de Livrets*** (en milliards d'euros)

Années	2007	2008	2009
Encours	438	472	505

Sources: Banque de France, Crédit Agricole[206]

Tableau 42: ***Encours d'Epargne contractuelle*** (en milliards d'euros)

années	**2007**	**2008**	**2009**
Plans d'épargne Logement	190	180	173
Plans d'épargne populaire	32	29	26
Epargne contractuelle	222	209	199

Sources: Banque de France, Crédit Agricole

a) *La concurrence des grandes entreprises sur l'actif des banques*

Avec l'expansion des marchés des capitaux, les banques sont confrontées également à une vive concurrence à l'actif de leur bilan. Désormais, les marchés des capitaux offrent un éventail de possibilités de financement aux entreprises, accentuant la pression concurrentielle à l'actif. Le développement du marché obligataire en exacerbant la concurrence entre le financement bancaire et celui du marché a aussi contribué à augmenter le pouvoir de négociation des grandes entreprises.

206 O. Bizimana et O. Eluere, «France: quasi-récession et freinage du crédit (côté demande et côté offre», *Direction des Etudes Economiques du Crédit Agricole*, №18, octobre 2008, p. 8.

B) Evaluations empiriques de l'ajustement des taux bancaires

Si la littérature économique a montré en s'appuyant essentiellement sur des arguments théoriques que la structure financière a une influence très importance sur le *pass-through*, les preuves empiriques confortant une telle thèse ont été tardives. Déjà dès la fin des années cinquante, Milton Friedman[207] a montré en étudiant l'histoire monétaire des Etats-Unis que les délais du *pass-through* sont longs et variables.

Il a fallu attendre le milieu des années quatre-vingt-dix pour voir des travaux universitaires s'intéresser à l'évaluation des délais de transmission des décisions de politique monétaire. La Banque des Règlements Internationaux (BRI) a joué un rôle pionnier en 1994 en publiant des enquêtes et des études empiriques sur la vitesse du *pass-through* dans les pays du G7. Dans la même année, Cottarelli et Kourelis suivis, une année plus tard, par Borio et Fritz[208] ont aussi approfondi l'analyse de la BRI (1994). Si la BRI a accordé une importance majeure à l'étude empirique des mécanismes de transmission de la politique monétaire, avec les trois travaux de référence entre 1994 et 1995, c'est sans doute lié au nouveau contexte économique, marqué par l'apparition de nouveaux produits et services financiers.

Pour ces auteurs et aussi pour les banquiers centraux, il est important d'améliorer leur compréhension au moment où de profonds changements affectent tous les secteurs de l'économie. D'ailleurs, la plupart des articles publiés au milieu des années 1990 avaient comme principal objectif d'examiner l'impact des mutations financières sur le canal des taux d'intérêt. En clair, les *pass-through* sont-ils altérés ou renforcés par la déréglementation, la désintermédiation et le décloisonnement des marchés financiers ?

Toutefois, au fil des années, d'autres préoccupations se sont greffées à la problématique de départ, ce qui explique, en partie, l'abondante littérature développée autour de ce thème. Les prolongements théoriques et empiriques des travaux menés au milieu des années 1990 vont s'intéresser davantage aux facteurs responsables de la disparité très forte du *pass-through* entre les économies ayant une structure économique très proche.

207 M. Friedman, «A Theory of The Consumption Function», *Princeton University Press*, 1957.

208 C. Borio et W. Fritz, «The Response of Short-term Bank Lending Rates to Policy Rates: a Cross-Country Perspective», *in Financial Structure and The Monetary Policy Transmission Mechanism, Bank for International Settlements*, mars 1995, p. 106-153.

1. L'inertie des taux bancaires au cours des années 1990

La première vague de littérature empirique consacrée à la transmission des chocs monétaires a révélé, en s'appuyant sur des estimations quantitatives, que l'ajustement des taux intermédiés dépend d'un certains nombre de facteurs structurels et cycliques, ce qui conforte la thèse, déjà apparue très tôt dans la littérature, que les banques ne répercutent pas fidèlement les changements d'orientation de politique monétaire sur les taux débiteurs et créditeurs. En effet, la plupart des recherches académiques sur le *pass-through* révèlent l'inertie à court terme des taux bancaires.

a) *La méthodologie utilisée pour mesurer le* pass-through

Même si plusieurs approches économétriques sont disponibles pour mesurer le *pass-through*, la méthodologie de travail reste relativement standardisée depuis les travaux de la BRI (1994) et de ceux de Cottarelli et Kourelis (1994). Il s'agit à chaque fois de calculer, sur une période donnée, les délais de réaction et l'amplitude de réponse des taux bancaires suite aux variations du taux d'intervention de la banque centrale. Pour mesurer ces deux paramètres, la plupart des techniques rencontrées dans la littérature empirique reprennent ou s'appuient sur l'approche théorique standard (modèle de la première génération).

Même si, les avancées en économétrie ont permis d'affiner davantage les résultats obtenus, il se trouve que la quasi-totalité des techniques actuelles sont dérivées des modèles de première génération. D'ailleurs, le protocole de travail établi par Cottarelli et Kourelis en 1994 est en grande partie respectée même s'il a bénéficié de quelques aménagements sur le plan théorique et empirique avec les modèles à correction d'erreurs, très utilisés depuis les années 2000.

b) *Les travaux empiriques de Cottarelli et Kourelis (1994)*

Le cadre analytique proposé par Cottarelli et Kourelis (1994) pour mesurer la réponse des taux bancaires de détail repose sur une modélisation simple qui se décline sous la forme suivante:

$$(1)\Delta rl_t = \alpha_o + \sum_{k=1}^{k\max} \lambda_k \Delta rl_{t-k} + \beta \Delta rm_t + \sum_{n=1}^{n\max} \beta_n \Delta rm_{t-n} + \varepsilon_t \text{, avec}$$

$$\vartheta = \frac{\beta + \sum_{n=1}^{n\max} \beta_n}{1 - \sum_{k=1}^{k\max} \lambda_k}.$$

Ces deux auteurs formulent leur modèle à partir de variables financières-clés (taux intermédiés et taux de marché). Ainsi, nous avons dans ce modèle trois variables majeures à savoir: α_o la constante, rl le taux des crédits et rm le taux officiel et le coefficient ϑ qui mesure la sensibilité des taux bancaires de détail face aux chocs induits par la politique monétaire. Le coefficient ϑ indique l'amplitude de la réponse des taux intermédiés.

Toutefois, si cette représentation analytique du *pass-through* vise uniquement à mesurer la qualité de l'ajustement des taux bancaires débiteurs et créditeurs, elle comporte néanmoins quelques inconvénients majeurs. D'une part, le modèle standard présenté ci-dessous est très restrictif sur les choix des facteurs structurels. D'autre part, se pose, notamment, la question du choix du taux de référence pour le coût de la liquidité bancaire. En effet, les banques distribuent à la fois des crédits à court terme mais également des crédits à long terme pour les ménages et les entreprises.

Face à la multiplicité des crédits et des échéances, la littérature empirique choisit le plus souvent le taux du marché de trois mois comme taux de référence pour les emprunts à court terme. Pour les emprunts à long terme, le choix du taux de référence se porte dans la plupart des cas sur le taux des bons du Trésor de même échéance. Une fois que l'on a déterminé le taux de référence, il est possible de résoudre l'équation (1) en passant par une technique de régression afin d'obtenir les délais moyens de réponse des taux bancaires créditeurs et débiteurs. Il s'agit en fait de régresser directement les taux intermédiés étudiés sur le taux de marché de référence.

Ce qui suppose que les taux bancaires collectés soient intégrés d'ordre 1. Le non respect de cette règle augmente considérablement le risque de régression fallacieuse, ce qui peut conduire à des conclusions erronées.

c) *Les résultats obtenus par Cottarelli et Kourelis*

Les résultats présentés par Cottarelli et Kourelis (1994) révèlent une disparité très forte des *pass-through* entre les 32 pays étudiés, ce qui n'est guère surprenant du fait que nous avons à la fois des pays développés et des pays en voie de développement dans le même échantillon. De même, de telles disparités en termes d'amplitude de réponse des taux bancaires sont aussi présentes et même très fortes entre les pays développés. S'il semble évident qu'il peut exister des dissemblances en termes d'ajustement des taux bancaires entre pays industrialisés et pays en voie de développement, il est par ailleurs moins évident de constater des écarts de transmission très importants entre pays ayant des structures financières très proches. Et, pourtant, c'est ce que montre le tableau ci-dessous.

Tableau 43: ***Réaction des taux débiteurs à une augmentation de 100 points de base des taux directeurs***

Pays	Instantané	3 mois	6 mois	Long terme
Australie	11	40	60	117
Belgique	21	61	81	103
Canada	76	93	100	106
Danemark	07	25	38	71
Allemagne	38	67	83	104
Italie	11	40	61	122
Portugal	28	77	97	112
Espagne	35	80	98	112
Royaume-Uni	82	102	104	104
Etats-Unis	32	69	85	97
Venezuela	38	103	130	148
Mexique	83	140	134	129

Source: Cottarelli et Koirelis (1994, p.16), modèle1

La lecture de ce tableau nous donne deux enseignements majeurs sur la sensibilité des taux bancaires. D'une part, dans presque tous les pays, l'ajustement des taux bancaires reste incomplet six mois après à l'exception de deux pays : le Canada et le Royaume-Uni. Ce tableau confirme l'inertie des taux bancaires de détail dans la mesure où les banques ne répercutent que partiellement les hausses comme les baisses des taux directeurs.

D'autre part, nous remarquons qu'à long terme, l'ajustement des taux bancaire est complet. Cependant, si nous notons une certaine viscosité des taux intermédiés dans presque tous les pays, il est important de souligner que les établissements de crédit ne répercutent au cours des six premiers mois que les trois-quarts des variations des taux de marché. Autrement dit, la thèse de la viscosité des taux doit être interprétée avec beaucoup de prudence.

En effet, les taux bancaires sont partiellement sensibles aux chocs induits par la politique monétaire. Cependant, les résultats obtenus par Cottarelli et Kourelis nous semblent surprenants si nous examinons la situation des Etats-Unis, de l'Allemagne et de l'Italie. Le système financier américain est très proche de celui du Royaume-Uni. Or, malgré cette similitude, la politique monétaire est moins efficace aux Etats-Unis. Même à long terme, la répercussion des chocs de politique monétaire sur les taux débiteurs est partielle.

Or, le système bancaire américain paraît très concurrentiel, la part des taux variables dans l'encours total de crédits est très important comparativement à l'Allemagne. Et, pourtant, la sensibilité des taux intermédiés est sensiblement la même en Allemagne, pays où l'endettement est majoritairement à taux fixe. De même, en Italie où les agents privés s'endettent soit à court terme soit à taux variables, nous constatons une réactivité très faible des taux bancaires. Face aux résultats inattendus de ces trois pays, les deux auteurs ne tirent pourtant aucun enseignement.

2. Résultats des travaux de Borio et Fritz (1995)

En recourant au même échantillon que Cottarelli et Kourelis, Borio et Fritz (1995) examinent à nouveau les résultats obtenus par ces auteurs sur l'inertie des taux bancaires. Ils étudient l'incidence que peut avoir l'environnement financier sur la diffusion des décisions de politique monétaire. Ils s'appuient sur cinq éléments dont certains sont déjà présents dans les travaux de Cottarelli et Kourelis: l'intensification de la concurrence sur les marchés du crédit et sur le marché de la collecte de l'épargne, la rigidité du coût du passif des banques, la volatilité du marché monétaire, le caractère procyclique de la politique monétaire et l'aversion

au risque de taux d'intérêt des agents[209]. L'ensemble de ces critères ont un impact significatif sur la sensibilité des taux bancaires aux chocs monétaires. Pour mesurer l'amplitude des réponses des taux bancaires, Borio et Fritz fixent le taux de référence approprié pour chaque pays. Il s'agit en fait de trouver le taux d'intérêt qui représente le coût effectif du crédit. Ce taux varie selon le mode de refinancement des établissements de crédit.

Dans certains pays, les banques assurent une bonne partie de leur refinancement auprès du marché obligataire en émettant des titres. Avec, ce mode de refinancement, l'évolution des taux longs revêt une importance capitale dans la distribution du crédit. Les taux obligataires comme, notamment, le taux des bons de Trésor de 2 ans ou de 5 ans ont une incidence significative sur la facturation du crédit. En prenant soin de bien choisir le taux de référence approprié dans chaque économie, ils ont obtenu des résultats qui sont similaires à ceux trouvés une année auparavant par Cottarelli et Kourelis (1994).

Tableau 44: ***Réaction des taux bancaires à la variation de 100 points de base du taux de la Banque centrale***

Pays	1mois	3mois	6 mois	1année	2 années	Long terme
Australie	40	78	86	86	86	86
Canada	74	92	97	100	100	100
France	43	45	51	60	69	74
Allemagne	11	45	61	82	99	105
Italie	26	69	84	100	115	122
Royaume-Uni	100	101	101	101	101	101
Etats-Unis	43	75	80	85	88	88
Belgique	61	99	97	105	117	127

Source : Borio et Fritz (1995, p. 25)

Le tableau ci-dessus confirme les résultats trouvés par Cottarelli et Kourelis que l'ajustement des taux bancaires à long terme est complet dans tous les pays à l'exception de quelques uns : les Etats-Unis, la France et l'Australie. Sur la première période 1984-1994, Borio et Fritz constatent des disparités importantes en termes d'ajustement des taux débiteurs entre les différents pays. Le Royaume-Uni, le Canada et même la Belgique, se distinguent par

[209] Cf. C. Borio et W. Fritz, «The Response of Short-term Bank Lending Rates to Policy Rates: a Cross-country Perspective», in Financial Structure and the Monetary Policy Transmission Mechanism, *Bank For International Settlements*, mars 1995, p. 6.

une répercussion plus rapide des décisions de politique monétaire dès le premier mois. Ces trois pays répercutent plus des trois-quarts des mouvements des taux d'intérêt du marché dès le premier mois.

Le Canada répercute près de 74% des variations des taux du marché, la Belgique (61%), la France, les Etats-Unis, l'Australie se situent entre 40 et 43%. L'Allemagne et l'Italie se distinguent par une relative inertie des taux bancaires dès le premier mois. Borio et Fritz notent par ailleurs que le poids des dépôts bancaires dans ces deux pays a une incidence sur le *pass-through*. En couvrant une bonne partie des prêts par des dépôts, les banques ont la possibilité d'absorber les chocs de politique monétaire au moins à court terme.

C) La réactivité des taux bancaires au cours des années 2000

Les années 2000 sont marquées par une nouvelle vague de littérature empirique (Mojon, 2000 ; Angeloni et Ehrmann, 2003 ; Coffinet, 2005 ; de Bondt et al., 2005, BCE[210], 2009e) qui va confirmer l'amélioration de la transmission des décisions de politique monétaire dans la plupart des pays industrialisés. Plusieurs facteurs vont être évoqués pour justifier la rapidité avec laquelle les taux bancaires s'ajustent aux mouvements des taux de marché. Parmi lesquels: la progression de la part de la dette à taux variable, le recul du poids des dépôts au passif des banques, le changement de régime monétaire. Ce dernier facteur est mis en avant par la littérature empirique pour justifier la hausse de la réactivité des taux bancaires dans la zone euro. Pour eux, la mise en circulation de l'euro a stimulé la concurrence, poussant ainsi les établissements de crédit à ajuster beaucoup plus rapidement leurs taux.

A cet égard, il convient de souligner que le lancement de la monnaie unique marque une étape très importante en matière de diffusion des chocs de politique monétaire. Avant l'euro, nous avons une relative inertie de l'ajustement des taux bancaires et une fois sa mise en circulation, l'amplitude des réponses des taux bancaires semble nettement s'améliorer. Si le rythme d'ajustement des taux de détail s'est accéléré partout, toujours est-il que nous notons une dissymétrie des réponses entre pays membres.

[210] BCE (2009e), «Evolutions récentes de la transmission aux taux bancaires des modifications de taux directeurs dans la zone euro», *Bulletin mensuel de la BCE*, août 2009, p. 93-105.

1. Modélisation adoptée au cours des années 2000

Les modèles fondateurs du *pass-through* proposés par Cottarelli et Kourelis (1994), Borio et Fritz (1995) et la BRI[211] (1995) ont subi un retraitement approfondi avec de nouvelles hypothèses de travail, permettant ainsi de prendre en compte notamment le changement de régime monétaire, ce qui se justifie vu que, depuis 1990 les chercheurs ont amélioré les tests d'évaluation en raison notamment des avancées en matière de modélisation. C'est ainsi que depuis les années 2000, la plupart des études empiriques ont recours au modèle à correction d'erreurs qui apporte plus de précisions sur l'amplitude des réponses.

a) *Présentation du modèle à correction d'erreurs*

La stimulation quantitative de la réaction des établissements bancaires se présente selon le modèle à correction d'erreurs sous la forme suivante :

$(2)\Delta rl_t = \varphi + \lambda(rl_{t-1} - \beta rm_{t-1} - k) + \alpha_1 \Delta rm_t + \alpha_2 \Delta rm_{t-1} + \varepsilon_t$ avec Δrl_{t-1} (les taux bancaires à court terme à la date t-1), Δrm_{t-1} (le taux de marché à trois mois assimilé au taux directeur), Δ (l'opérateur différence) et ε_t (un bruit blanc).

Dans cette équation nous avons trois variables clés : les taux d'intérêt bancaire (Δrl_{t-1}) qui sont régressés sur des modifications du taux du marché (Δrm_{t-1}) et le terme d'erreurs ε_t qui donne la qualité de la transmission. Par ailleurs nous avons aussi quatre indicateurs-clés pour mesurer à court et à long termes la vitesse et l'amplitude de la réactivité des taux bancaires: λ (vitesse d'ajustement des taux bancaires), α_1 (transmission immédiate), β (transmission finale) et le rapport $\frac{(\alpha_1 + \alpha_2) - 1}{\lambda}$ qui donne le délai moyen d'ajustement du *pass-through*.

b) *Conditions d'utilisation du modèle à correction d'erreurs*

Si le modèle à correction d'erreurs convient parfaitement aux problématiques que se posent actuellement les économistes en termes de vérification d'un changement de régime

[211] BIS (1995), «Financial Structure and The Monetary Policy Transmission», *International Monetary Fund, Working Paper*, C. B. 394, Basel, mars 1995.

monétaire comme notamment le passage à la monnaie commune, ce qui suppose de scinder les séries de taux bancaires en deux sous périodes afin de pouvoir évaluer correctement l'efficacité des actions de la BCE avant et après le lancement de l'euro, il convient d'admettre que deux conditions doivent être vérifiées pour effectuer les tests.

La première condition requiert la confirmation de la non stationnarité à la fois des taux bancaires et du taux de marché. En effet, la validation du test de non stationnarité (test de racine unitaire) permet d'affirmer que les variables étudiées ne reviennent pas à leurs valeurs initiales après un choc. Ce qui est d'ailleurs essentiel dans une modélisation où la principale technique consiste à régresser les variables étudiées.

Une fois cette condition satisfaite, la seconde consiste à vérifier la relation de cointégration. Les tests de cointégration donnent des indications sur l'existence d'une relation stable de long terme entre les variables étudiées (taux bancaires et taux du marché monétaire). Une fois satisfaite ces deux conditions, les résultats issus du modèle à correction d'erreurs sont jugés pertinents.

2. Revue de quelques résultats empiriques des années 2000

La mise en circulation de l'euro a ressuscité un regain d'intérêt pour les tests empiriques sur le *pass-through*. Certes, il est logique de réexaminer la qualité du *pass-through* entre les économies membres. De même, la mise en circulation de l'euro a été accompagnée de plusieurs réformes sur les marchés des capitaux afin de stimuler davantage la concurrence. Ainsi, pour mettre en évidence les différents changements qui se sont opérés depuis la mise en circulation de l'euro nous allons nous appuyer sur les travaux de Mojon (2000), Coffinet (2005) et de la BCE (2009).

Mojon a examiné comment les préparatifs relatifs à la mise en circulation de la monnaie commune ont des incidences majeures sur la réactivité des établissements de crédit. Coffinet (2005) tire quant à lui les premiers enseignements concernant l'intégration des différents marchés interbancaires. Cependant, vu le peu de recul qu'a eu Coffinet sur la deuxième phase (1999-2003), période concernant la mise en place de la monnaie unique nous allons confronter ses conclusions avec les tests les plus récents, notamment, ceux de la BCE (2009).

a) *Les résultats obtenus par Mojon*

En s'appuyant sur un échantillon couvrant une vingtaine d'années, période des grands changements avec notamment les innovations financières et la déréglementation des pratiques bancaires, Mojon (2000) prétend que la diffusion des décisions de politique monétaire est désormais beaucoup plus rapide. En particulier, la réactivité des 25 taux bancaires est beaucoup plus rapide au cours de la période 1988 et 1998 par rapport à la période1979-1988.

Pour expliquer cette plus grande réactivité dans les six pays étudiés (France, Allemagne, Pays-Bas, Italie, Espagne, Belgique), Mojon évoque l'intensité concurrentielle entre les différents établissements financiers et la transformation de la structure bilancielle du secteur privé non financier. En effet, il note que les banques sont confrontées à une vive concurrence à l'actif mais également au passif de leur bilan. Selon l'auteur, avec la déréglementation financière, les émissions de billets de trésorerie ont considérablement augmenté, contribuant ainsi à mettre la pression sur l'actif des banques.

De même, il relève que la montée en puissance des organismes de placements collectifs a conduit à une plus grande réactivité des taux créditeurs. Selon l'auteur, les banques sont en concurrence directe avec les fonds communs de placement sur le marché de la collecte de l'épargne. Grâce notamment à cette concurrence, les banques sont obligées de s'aligner sur les pratiques des organismes de placements collectifs surtout lors des phases de hausse du taux du marché.

« *La concurrence entre banques et marchés des capitaux a une incidence sur les deux grandes activités des banques. Du côté du passif des banques, les fonds communs de placement exercent une pression sur la rémunération des dépôts bancaires. Du côté de l'actif, la concurrence de la finance de marché devrait constituer une menace de la part des grandes entreprises*[212] ».

Toutefois, comme le montre le tableau ci-dessous, l'ajustement des taux bancaires créditeurs et débiteurs demeure totalement hétérogène dans la zone euro sur les différents compartiments du marché du crédit.

[212] Cf. B. Mojon, «Financial Structure and The Interest Rate Channel of ECB Monetary Policy», *Working Paper*, № 40, novembre 2000, p. 97.

Tableau 45: ***Impact à 3 mois de la variation de 100 points de base du taux du marché monétaire sur les taux bancaires*** (1992-1998)

Pays	Belgique	Allemagne	Espagne	France	Italie	Pays-Bas	Zone euro
Crédits à court terme	61	36	55	71	62	112	61
Crédits hypothécaire	5	45	-11	41	33	33	37
Dépôts à terme	94	82	15	63	63	11	65

Source: Mojon (2000)

Par ailleurs, l'auteur reconnaît une nette amélioration des effets de revenu, de substitution et de richesse dans ces six pays en raison notamment de l'approfondissement des marchés des capitaux. Or, la progression de ces trois effets constitue un signal fort indiquant une amélioration du *pass-through*.

b) *Les tests de Coffinet (2005)*

Coffinet (2005) reconnaît que l'introduction de l'euro est en soi une innovation financière importante. Et comme toute nouveauté financière, l'euro a des incidences majeures sur le paysage financier. Pour analyser le rôle clé de l'euro sur les variables financières et réelles, Coffinet a repris trois questions très présentes dans la littérature empirique depuis quelques années. Ces interrogations sont résumées ainsi:

- la mise en circulation de l'euro a-t-elle augmenté la réactivité des taux bancaires ?

- Les délais moyens d'ajustement des taux intermédiés se sont-ils homogénéisés entre pays membres ?

- La transmission des chocs monétaires dépend-elle de la phase du cycle ?

Pour répondre à ces interrogations, Coffinet examine la qualité du *pass-through* en prenant soin de distinguer la phase avant et après l'introduction de l'euro. Il relève en s'appuyant sur le cas de la France que le *pass-through* s'est nettement amélioré au cours de la période 1999-2003. Cette amélioration s'explique selon l'auteur par une meilleure corrélation entre taux bancaires et taux du marché à court terme (Euribor 3 mois) mais également par le changement de comportement des établissements de crédit, provoqué par la concurrence. Selon l'auteur, depuis le lancement de l'euro, les délais d'ajustement des taux bancaires se sont davantage raccourcis. Comme le montre le tableau ci-dessous, la baisse est beaucoup plus marquée en France que dans la zone euro.

Tableau 46: ***Délais moyens d'ajustement des taux bancaires***

Pays	**1986-1998**	**1999-2003**
France	5 à 15 mois	1 à 7 mois
Zone euro	6 à 12 mois	2 à 8 mois

Source: Coffinet (2005, p.33)

Ce sont d'ailleurs les crédits immobiliers et les crédits aux entreprises qui ont connu la plus forte baisse de leur délai d'ajustement depuis l'introduction de l'euro. Et pourtant, selon l'auteur, les taux débiteurs immobiliers sont indexés sur les taux long. D'où la question de savoir pourquoi les taux débiteurs soient réactifs aux mouvements des taux directeurs ? Pour Coffinet, la disparition des crises de change a permis une meilleure corrélation entre taux de marché de court terme et taux longs.

Par ailleurs, d'autres facteurs contribuent à rendre plus sensibles les taux d'intérêt de long terme aux taux directeurs. C'est le cas de l'amélioration de la politique de communication de la BCE. En effet, les décisions de politique monétaire sont devenues plus prévisibles dans la mesure où les banquiers centraux annoncent à l'avance les changements d'orientation de cycle monétaire.

Tableau 47: ***Réduction des délais moyens d'ajustement des taux bancaires dans la zone euro***

Crédits	**1999-2003**
Immobiliers	+7 mois
Consommation **Entreprises (à long terme)**	+5 mois
Dépôts à terme **Entreprises (à court terme)**	de 2 à 3 mois

Source: Coffinet (2005, p.33)

Néanmoins, si la rapidité du *pass-through* est confirmée par le tableau ci-dessus, il existe toujours des disparités entre économies, même si elles sont moins fortes que par le passé. En effet, depuis 1999, les délais moyens d'ajustement ont beaucoup baissé, ce qui confirme une convergence des pratiques bancaires.

Tableau 48: ***Ecart-type des délais moyens d'ajustement*** (en mois)

Type de crédit	**1986-1998**	**1999-2003**
Crédit immobilier	5,2	2,0
Crédit à la consommation	4,7	2,4
Crédit à court terme aux entreprises	5,5	4,0
Crédit à long terme aux entreprises	5,8	1,6
Dépôts d'épargne	6,2	6,7
Dépôts à terme	4,0	7,7

Source: Coffinet (2005, p.35)

Si cette tendance se renforce, est-ce le cas lors des différentes phases du cycle des impulsions de politique monétaire ? Cette question a toujours reçu des réponses contradictoires lorsque l'on interroge la littérature empirique. Depuis plusieurs années, la littérature (Neuwark et Sharpe, 1992) a apporté la preuve empirique que les banques ont tendance à répercuter plus rapidement les hausses que les baisses des taux directeurs.

c) *Les résultats des tests de la BCE (2009)*

S'il est aujourd'hui presque acquis, à travers les éléments empiriques disponibles, que les délais moyens d'ajustement des taux bancaires se sont raccourcis dans la plupart des pays industrialisés, le débat concernant le comportement des banques en matière de fixation des taux débiteurs et créditeurs lors des périodes de tensions financières reste toujours ouvert.

La littérature a certes abordé cette problématique sous l'angle du rationnement du crédit. En particulier, les banques ont tendance à neutraliser l'impact de la hausse du coût de la liquidité afin de préserver la qualité de leur portefeuille de crédits. Or, ce type de comportement n'est pas uniquement réservé aux épisodes de tensions financières, le rationnement du crédit est une pratique très courante.

Toutefois, le rationnement du crédit tel qu'il est décrit par la littérature donne l'expression que les banques ne répercutent pas les baisses ou les hausses des taux directeurs.

Or, même si, les établissements de crédit ont tendance à durcir les conditions d'octroi de prêts en exigeant plus de garanties, ils n'hésitent plus depuis quelques années à reproduire fidèlement la hausse ou la baisse du coût de la liquidité[213]. C'est d'ailleurs ce que révèlent les études récentes de la BCE (2009c).

« *Globalement, il en ressort que le processus de répercussion sur les taux bancaires a été relativement normal depuis le début des turbulences*[214] ».

Un tel comportement des établissements financiers est contraire aux enseignements tirés de la littérature consacrée au rationnement du crédit. Selon cette littérature, en période de tensions financières, les banques ne répercutent surtout pas les hausses des taux du marché sur leurs taux débiteurs afin de préserver la solvabilité de leur clientèle de détail.

Or, comme l'a souligné la BCE, le ralentissement de la distribution de l'offre de crédits bancaires depuis août 2007, n'a pas modifié profondément la qualité du *pass-through*. Ce qui veut dire que l'ajustement des taux bancaires n'est pas altéré par les tensions financières et donc par le durcissement des critères d'octroi des crédits.

Tableau 49: ***Variations cumulées des taux d'intérêt à court terme des IFM*** (juillet 2007 et mai 2009)

Type de crédit	Effectif	Attendu
Dépôts à vue	-65	-64
Dépôts d'épargne	-39	-23
Dépôts à terme	-246	-251
Découverts	-143	-153
Consommation	-21	-74
Logement	-178	-178
Entreprises	-229	-236

Source: BCE (2009e, p.100)

[213] Cf. BCE (2009c), «La mise en œuvre de la politique monétaire depuis août 2007», *Bulletin mensuel de la BCE*, juillet 2009, p. 77-91.
[214] BCE (2009e, p.100).

Tableau 50: ***Variations cumulées des taux d'intérêt à long terme des IFM*** (juillet 2007 et mai 2009)

Type de crédit	Effectif	Attendu
Dépôts	-72	-63
Consommation	-15	-12
Logement	-41	-50
Entreprises	-91	96

Source: BCE (2009e, p.100)

Cependant, si les tests effectués par la BCE au cours de la période 2007-2009 montrent que les taux bancaires sont toujours sensibles aux mouvements des taux de marché, il se trouve que nous sommes dans un cycle baissier de la politique monétaire. Or, nous pouvons considérer qu'il est beaucoup plus facile pour les banques, compte tenu du risque très élevé de défaillance des clients, de suivre le mouvement baissier des taux de marché.

Conclusion

Au total, il ressort des estimations empiriques que la vitesse du *pass-through* est devenue beaucoup plus rapide dans la plupart des pays industrialisés, notamment dans les pays comme la France et l'Allemagne. Pour justifier la plus grande réactivité des taux bancaires, la littérature empirique met en avant la hausse de l'intensité concurrentielle et l'accroissement de la financiarisation de l'économie.

D'ailleurs, les résultats des tests des années 1990 ont confirmé que les nombreuses innovations financières ont contribué d'une manière significative à l'amélioration de la réponse des taux bancaires. Cependant, si les tests des années 2000 ont confirmé l'impact de la déréglementation sur la réactivité des taux intermédiés, ils ont par ailleurs révélé le renforcement de l'intégration des marchés des capitaux. En effet, la mise en circulation de l'euro en 1999 a favorisé l'homogénéité des comportements bancaires mais également elle a affaibli le caractère asymétrique de la transmission au cours du cycle de taux d'intérêt.

Conclusion du chapitre

L'approfondissement des marchés des capitaux dans la plupart des pays industrialisés suite aux différentes réformes des années 1980 et 1990 a complètement modifié le comportement des établissements de crédit. Ces réformes ont, exacerbé la concurrence entre les banques mais également entre les banques et les autres établissements financiers, ce qui va dans le sens d'une plus grande réactivité des taux intermédiés débiteurs et créditeurs.

En effet, la présence de nouveaux opérateurs comme les organismes de placements collectifs sur le marché de la collecte de l'épargne a accentué la pression au niveau du passif du bilan des banques, obligeant les établissements de crédit à ajuster beaucoup plus rapidement leurs taux créditeurs. Cependant, comme nous l'avons vu dans la première section, la financiarisation croissante des économies industrialisées a une incidence majeure sur les effets de revenu, de substitution et de richesse.

Certes, les ménages détiennent de plus en plus des actifs financiers et immobiliers surtout à partir des années 2000 mais également ils se sont massivement endettés, ce qui accroît leur sensibilité aux mouvements des taux d'intérêt. Or, le renforcement de ces trois effets est la preuve de l'efficacité de la transmission des actions des banquiers centraux.

D'ailleurs, les résultats empiriques récents, même s'ils sont toujours sujets à discussion, révèlent que dans la plupart des économies, le canal des taux d'intérêt s'est renforcé. Aux Etats-Unis, les décisions monétaires passent à la fois par les banques et le marché obligataire en raison notamment de l'importance des émissions de titres de créance alors que dans la zone euro les chocs induits par la politique monétaire se propagent essentiellement *via* le secteur bancaire.

Chapitre VI

Approfondissement des marchés des capitaux et canal du taux de change

Introduction

Comme nous l'avons vu au cours des chapitres précédents, l'approfondissement des marchés domestiques semble avoir une influence déterminante sur la transmission des décisions de politique monétaire *via* le renforcement des canaux traditionnels.

Toutefois, ce mouvement a aussi affecté les différents compartiments des marchés financiers à l'échelle internationale. Depuis plusieurs années, les efforts déployés pour la libre circulation des capitaux ont aussi renforcé l'interrelation entre les différents marchés domestiques.

Néanmoins, cette interdépendance entre les marchés nationaux, en permettant à tous les opérateurs d'acquérir et de vendre des instruments financiers quelle que soit leur localisation géographique, a aussi créé de nouveaux mécanismes d'amplification des chocs monétaires.

D'ailleurs, ces nouveaux processus d'amplification reposent en grande partie sur les comportements de placements des opérateurs en cas de modification des taux directeurs. Des investigations théoriques et empiriques produites dans ce domaine semblent indiquer une plus grande sensibilité des acteurs de marché aux différentiels de taux d'intérêt. Si cette tendance se confirme, peut-on en retour affirmer que le canal du taux de change s'est renforcé au cours de ces dernières années en raison notamment de l'imbrication des différents marchés financiers ?

Pour évaluer s'il existe actuellement des effets d'amplification importants du canal du taux de change, ce chapitre va suivre la structure suivante : la première section va présenter les grandes lignes de l'intégration des marchés et la seconde s'intéressera aux opérations de portage afin d'analyser comment les opérateurs financiers tirent parti des différentiels de taux d'intérêt entre les économies, accentuant ainsi les mouvements de taux de change.

Section I - Intégration et diversification internationale de portefeuille

Cette section a pour objectif de mettre en relief l'interdépendance entre intégration des marchés des capitaux et diversification des placements financiers. Toutefois, l'intégration des différents canaux de placements semble avoir une incidence déterminante sur la sensibilité des agents aux mouvements des taux d'intérêt. Pour comprendre la nature et l'intensité de cette sensibilité, nous allons revenir sur l'évolution des comportements de placements des gestionnaires de portefeuilles au cours de ces dernières années.

A) L'intégration des places financières

La mutation financière, analysée tout d'abord comme l'amélioration des conditions d'accès aux marchés est selon Rajan et Zingales (2003)[215] le résultat d'un long processus d'intégration des marchés des capitaux. Ce processus est décomposé par la littérature en plusieurs sous-périodes qui ont donné lieu à des changements plus ou moins profonds en termes de regroupements transfrontaliers d'infrastructures financières voire même d'institutions.

L'intégration des marchés s'est déroulée de façon discontinue. Ce qui renvoie à un processus qui s'est étalé sur plusieurs années avec des phases d'accélération et des phases de décélération. Cette discontinuité de la trajectoire de l'intégration financière confirme, bien entendu, l'idée des quatre grandes périodes, développée par les analyses d'Obsteld et Taylor (2002)[216]. Leurs travaux révèlent un long processus, marqué par plusieurs périodes de discontinuités avec notamment deux phases de décélération et deux autres pendant lesquelles on a assisté à un coup d'accélération.

Pour Obsteld et Taylor, la période du *Gold Exchange Standard* (1880-1913) et celle de la généralisation du système de changes flottants (depuis 1971) sont caractérisées par une accélération des échanges transfrontaliers. Alors que la période de l'entre-deux-guerres (1918-1939) et celle consécutive à la mise en place des accords de *Bretton Woods* (1945-1971) ont été marquées par une nette décélération des activités transnationales.

[215] Cf. R. Rajan et L. Zingales, «The Great Reversals: The Politics of Financial Development in The Twentieth Century», *Journal of Financial Economics*, vol. 69, 2003, p. 5-50.
[216] M. Obstfeld et A. M. Taylor, «Globalization and Capital Markets», in M. D. Bordo, A. M. Taylor et J. G. Williamson (eds), *Globalization in Historical Perspective*, *NBER*, Chicago, 2002.

Or, ces périodes de ralentissement se distinguent par une baisse conséquente des flux de capitaux entre les différents espaces monétaires.Pendant cette période de repli, les investisseurs se montraient méfiants à l'idée d'effectuer des placements hors zones. Toutefois, de nombreuses analyses empiriques plus ou moins récentes (Hervé et al., 2008[217]; Cetorelli et Goldberg, 2008[218]) révèlent que les établissements bancaires ont été des acteurs déterminants dans le renforcement des liens transnationaux.

En effet, ils avaient besoin de diversifier leur portefeuille d'actifs sur un éventail très large de secteurs, de pays et de devises. D'ailleurs, la croissance des marchés des capitaux a évolué de pair avec les activités transfrontalières des établissements bancaires qui sont devenus au fil des années des acteurs importants pour les opérations de placements. Les investissements hors zone constituent pour les opérateurs financiers un des moyens de diversifier leurs patrimoines. De même, ces placements hors zone peuvent s'avérer doublement rentables, la rentabilité portant sur les cours de change et sur les différentiels de taux d'intérêt.

Et pourtant, certaines analyses considèrent qu'un niveau élevé d'intégration des marchés financiers devrait en principe se traduire par une réduction progressive des opportunités d'arbitrage pour les investisseurs. Avec une intégration parfaite des marchés, les opportunités de gains disparaissent du fait de l'instantanéité des mouvements d'ajustements.

En effet, à l'équilibre, nous devons avoir en principe les mêmes rendements sur tous les marchés grâce à l'efficience informationnelle qui tend à accroître la convergence des prix des actifs. Dès lors, il n'est pas possible pour les opérateurs de réaliser des profits systématiques en raison notamment de l'hypothèse d'efficience qui suppose que toutes les informations disponibles sont immédiatement traitées et intégrées dans les prix des actifs.

Toutefois, en pratique, ce n'est pas ce que l'on observe malgré une meilleure diffusion de l'information. L'approfondissement de l'intégration des marchés des capitaux a plutôt stimulé l'attrait aux placements hors zone. Selon le FMI (2007), les flux des placements transfrontaliers ont fortement augmenté au cours de ces dernières années. Déjà sur la période 2001-2005, son volume a doublé pour atteindre 19.000 milliards de dollars.

[217] K. Hervé, I. Koske, N. Pain et F. Sédillot, «The Macroeconomic Policy Challenges of Continued Globalization », *OCDE*, vol. 44, 2008, p. 148-199.
[218] N. Cetorelli et L. Goldberg, «Banking Globalization, Monetary Transmission and The Lending Channel», *NBER Working Paper*, № 14101, 2008.

Tableau 51: ***Pays d'origine des flux d'investissements de portefeuille*** (en milliards de dollars)

années	**2001**	**2005**
Pays		
Zone euro	---	6.100
Etats-Unis	2.300	4.600
Japon	600	2.100

Source: FMI mars (2007)[219]

Ces résultats confortent également les analyses produites par Lane et Milesi-Ferretti (2006) qui parlent à ce propos de la réduction du « biais domestique », de plus en plus d'actifs nationaux étaient détenus par des non-résidents. En s'appuyant sur une équation simple, permettant de mesurer l'intégration financière internationale, ces deux auteurs ont analysé l'incidence de la libéralisation du compte capital. Leurs études s'appuient sur une mesure en volume de l'intégration financière internationale qui est la suivante :

$$IFI_{PIB_{it}} = \frac{(AE_{it} + EE_{it})}{PIB_{it}}$$ avec AE, le stock des actifs étrangers et EE le stock des engagements internationaux. Ils constatent que les investisseurs sont davantage disposés à effectuer des placements financiers à l'étranger à condition que les actifs financiers soient sûrs et liquides. Ce qui est d'ailleurs le cas de l'offre de financement proposé par les pays industrialisés qui ont des marchés liquides et profonds. A ce propos, Lane (2006) fait remarquer que l'essentiel des offres de placements sont issus de trois zones monétaires: Etats-Unis, zone euro et Japon.

[219] C. Pazarbasioglu, M. Goswami, et J. Ree, «L'évolution de la base d'investisseurs», *Finances & Développement*, mars 2007, p. 30.

Globalement ces trois zones monétaires offrent des opportunités de placements nettement plus élevés du fait de la taille, de la profondeur et de la diversité de leurs marchés financiers. L'attractivité structurelle de leurs marchés influe sur l'orientation des flux des capitaux. D'ailleurs l'attractivité d'une économie dépend essentiellement de deux facteurs : la confiance et le rendement.

Toutefois, ces zones pays se distinguent par leur activisme en matière de placements hors zone. Les flux de placements transnationaux de ces économies ont fortement augmenté en l'espace d'une décennie, en particulier dans la zone euro où la progression est tout à fait spectaculaire. La part de l'Union européenne dans le flux total des placements transnationaux est passée de 50% en 1996 à 70% en 2005[220].

1. La réduction du biais domestique

Le renforcement des investissements hors zone révèle une nette diminution du biais domestique et donc une internationalisation progressive des portefeuilles d'actifs. Avec des objectifs de performance de plus en plus élevés en raison notamment de la forte concurrence entre les différents organismes de placements collectifs, les gestionnaires de portefeuilles n'hésitent plus à multiplier leurs investissements à l'étranger lorsque des opportunités de gains s'avèrent les plus conséquentes, sous réserve, bien entendu, d'avoir un niveau de risque raisonnable.

Cette volonté de vouloir capter des opportunités d'arbitrage à l'étranger a modifié la structure de leurs portefeuilles. La surpondération des actifs financiers nationaux dans les portefeuilles des gérants de fonds a relativement baissé, même si ce phénomène est plus marqué dans certaines économies que d'autres.

Une étude du FMI[221] (2005) confirme la progression de plus en plus importante des actifs internationaux dans les portefeuilles des investisseurs. Cette progression est en constante évolution depuis les années 1970 avec notamment les pays anglo-saxons qui se distinguent nettement.

[220] Cf. C. Pazarbasioglu, M. Goswami et J. Ree, *op. cit.*, p. 29.
[221] FMI, Perspectives de l'économie mondiale: *Développement institutionnel*, Paris, Fonds Monétaire International, Etudes économiques et financières, septembre 2005, p. 1-306.

Tableau 52: ***Placements internationaux en parts de la capitalisation nationale***

Pays	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2003
Canada	2,0	1,9	2,1	2,4	6,0	12,9	18,6	14,3
Allemagne	4,9	2,4	2,7	5,8	10,2	14,5	30,0	31,1
Japon	ND	1,3	2,0	6,9	10,7	12,1	13,6	16,7
Royaume-Uni	9,5	8,6	11,4	27,5	34,0	37,1	42,6	48,1
Etats-Unis	1,5	2,1	2,3	2,2	3,5	6,4	7,8	7,4

Source: FMI[222] (2005)

Si la structure des portefeuilles s'est profondément modifiée, il se trouve que l'exposition aux actifs financiers internationaux demeure relativement très forte au niveau des actions. Les achats d'actions étrangères restent relativement élevés comparativement aux autres actifs. Selon toujours la même étude, cette détention est passée de 2% en 1990 au Canada à plus de 19% en 2003. Une tendance similaire est également constatée aux Etats-Unis, au Japon, en Allemagne ainsi que dans les autres économies.

Tableau 53: ***Part des actions étrangères dans les portefeuilles***

Pays	1990	1995	2000	2003
Canada	2,0	20,6	25,5	19,3
Allemagne	13,2	13,6	23,9	26,3
Japon	2,2	4,2	9,1	10,6
Royaume-Uni	29,5	30,1	38,4	45,7
Etats-Unis	5,7	9,1	10,4	12,5

Source: FMI (2005)

[222] *Ibid.*

Le même phénomène est aussi présent sur le marché obligataire. D'ailleurs, ce marché progresse beaucoup plus rapidement du fait de l'accumulation des déficits publics au cours de ces dernières années. L'épargne domestique ne semble plus suffire pour combler les besoins de financement des économies. Cette dissymétrie est aussi un puissant vecteur de propagation des actifs internationaux. En effet, pour financer leurs déficits, les économies font de plus en plus appel au marché obligataire. Il convient de rappeler que les actifs émis par les économies de l'OCDE sont jugés très attractifs. En particulier les titres obligataires publics, jugés liquides et sûrs, sont d'ailleurs très recherchés par les investisseurs. D'ailleurs, la réduction du biais domestique semble être plus marquée sur le marché obligataire.

Tableau 54: ***Parts des actions et obligations étrangères dans les portefeuilles en*** 2006

Pays	**Actions**	**Obligations**
Japon	13%	15%
Etats-Unis	20%	9%
France	30%	62,5%
Royaume-Uni	37,5%	131%
Allemagne	39,80%	75%

Source: BRI (2008)[223]

Ainsi, à l'exception des Etats-Unis, le marché obligataire est le relais par excellence de la croissance rapide des actifs internationaux dans les portefeuilles des investisseurs. Parallèlement à cette croissance de l'offre, la base de la demande de ces actifs a aussi nettement évolué avec notamment l'émergence de nouveaux acteurs.

[223] BRI, «Marchés des changes», *78e Rapport annuel de la BRI*, juin 2008, p. 92.

a) *L'élargissement de la base des intervenants*

La base des intervenants s'est élargie en parallèle à l'approfondissement des marchés des placements. Certes, les établissements bancaires continuent de jouer un rôle pivot dans ce mouvement mais d'autres acteurs se sont nettement distingués en particulier les investisseurs institutionnels, les *hedge funds* et récemment les banques centrales des pays émergents. En effet, depuis quelques années la détention de réserves conséquentes est devenue dans les économies émergentes un levier majeur dans leur stratégie commerciale. Or, ces économies essentiellement asiatiques pèsent de plus en plus dans les échanges internationaux. Dès lors, la tendance à l'accumulation massive de réserves de change risque de se maintenir tant que ces économies persistent dans la même stratégie. Toutefois, ces avoirs accumulés sont recyclés sur les marchés des capitaux avec souvent une prise de risque moindre (achats de titres publics ou semi-publics) comparativement aux portefeuilles privés. Le comportement de ces derniers est d'ailleurs plus conforme aux enseignements de la théorie des portefeuilles. Selon cette théorie, le portefeuille optimal doit être défini en fonction des critères de rendement, de risque et de diversification, alors que la gestion des réserves officielles de change suit essentiellement une logique de compétitivité, ce qui se traduit par des interventions fréquentes sur les marchés obligataires. Toutefois, compte tenu de l'interdépendance de plus en plus étroite entre les différents segments des marchés, ces interventions ont des répercussions sur les prix de la plupart des actifs monétaires et financiers.

Tableau 55: ***Réserves de change mondiales*** (en milliards de dollars)

Années	**2001**	**début 2007**
montants	2.000	5.000

Source: FMI

Tableau 56: ***Investisseurs institutionnels traditionnels***[224] (en milliards de dollars)

Années	**1995**	**2005**
montants	21.000	53.000

Source: FMI (2007)[225] mars, p. 29

[224] Fonds de pension, Compagnies d'assurances, Fonds de richesse nationale.

Néanmoins, même si l'élargissement de la base des intervenants avec la présence des banques centrales contribue à accroître la liquidité des marchés des capitaux, il favorise en retour la multiplication des positions croisées en devises. D'ailleurs, les gestionnaires de portefeuilles privés se montrent très dynamiques dans de tels placements. Le volume des placements croisés faisant intervenir plusieurs devises a tendance à progresser parallèlement à l'envolée des fonds spéculatifs, estimés en 2005 par le FMI aux alentours de 6.700 alors qu'ils n'étaient que de 590 selon toujours la même source.

Tableau 57: ***Actifs gérés par les fonds spéculatifs*** (en milliards de dollars)

Années	**1990**	**2005**
Nombres	530	6.700
Montants	30	1.400

Source: FMI, mars 2007

2. Augmentation du volume des transactions transfrontalières

Dopés par l'allongement de la base des intervenants, les flux des capitaux transfrontaliers exercent de plus en plus des pressions à la baisse comme à la hausse sur les cours des monnaies. Ces placements en faisant intervenir plusieurs devises ont de plus en plus une incidence majeure sur la formation des cours de change. Cette incidence est loin d'être négligeable même si les analyses prennent aussi en compte d'autres facteurs structurels comme les écarts de croissance attendus, les soldes de paiements courants.

Toutefois, depuis quelques années avec la financiarisation accrue des économies nous assistons progressivement à un changement de paradigme sur les déterminants à court terme des cours de change. Les prédictions basées sur les approches dites macroéconomiques qui mettent globalement en avant les échanges commerciaux ont jusqu'à présent donné des résultats décevants voire même très mitigés. Face à ce constat d'échec, les analyses sur les taux de change désormais s'orientent davantage sur des approches incluant les différentiels de rendements entre les économies.

[225] C. Pazarbasioglu, M. Goswami et J. Ree, *op. cit.*, p. 30.

Quels que soient les supports de placements (titres obligataires, titres monétaires), les écarts de rendements entre les économies ont un impact non négligeable sur les orientations des flux des capitaux, surtout dans un contexte de baisse des primes de risque.

3. Changement de paradigme sur les déterminants théoriques du taux de change

Les actions des banquiers centraux ainsi que les comportements des agents privés apparaissent de plus en plus comme des facteurs clés dans la détermination des cours de change à court terme. En effet, la conduite des opérations monétaires a un réel impact sur le comportement des investisseurs internationaux. Leur comportement est essentiellement déterminé par des stratégies à court terme. La plupart des gestionnaires de portefeuilles privés ont tendance à raccourcir leur horizon de placement en fonction des rendements des actifs. Cette stratégie fait apparaître une déconnexion entre évolution des taux de change et fondamentaux. Dès lors, les opérations d'arbitrage des investisseurs sont moins marquées par les fondamentaux, traditionnellement mis en avant pour justifier les fluctuations des taux de change.

Cette déconnexion semble être plus marquée sur les marchés des changes où l'horizon temporel des placements s'est davantage raccourci parallèlement à l'augmentation du volume des transactions. Selon les statistiques de la BRI (2008)[226], entre 2001 et 2007, le volume des transactions journalières sur les marchés des changes a progressé de l'ordre de 18% par an. Depuis 2007, la moyenne journalière des transactions est estimée à 3500 milliards de dollars. L'essor des transactions sur les marchés des changes s'est aussi accompagné d'une plus grande diversité de la composition des devises et des intervenants.

Tableau 58: ***Volume des transactions journalières de change***

Années	**1992**	**1995**	**1998**	**2001**	**2004**	**2007**
Montants	880	1150	1750	1510	2110	3475

Source: BRI[227]

[226] BRI (2008), *op. cit*., p. 94.
[227] Ibid, p.94.

Tableau 59: ***Intervenants sur les marchés de changes*** (transactions au comptant)

Années	**1998**	**2001**	**2004**	**2007**
Courtiers déclarants	347	218	310	426
Autres établissements financiers	121	111	213	394
Clientèle non financière	99	58	108	184

Source: BRI[228]

Comme le révèle les deux tableaux ci-dessus, depuis le début des années 1990, nous assistons à une hausse continuelle du volume des transactions sur les marchés des changes. Or, du fait de l'interdépendance entre les différents segments des marchés des capitaux, la croissance des activités sur les marchés des changes est alimentée par la hausse de la demande de titres étrangers. Cette demande en s'inscrivant résolument en hausse grâce notamment à la grande diversification internationale des actifs a un impact réel sur les taux de change entre les différentes devises.

Conclusion

Avec la montée du niveau d'intégration des différents compartiments des marchés financiers au cours de ces dernières années, il apparaît que les analyses sur les déterminants du taux de change, basées essentiellement sur les fondamentaux comme la balance courante, par exemple, ont tendance à décliner au profit d'autres approches qui privilégient les écarts de rendements entre économies. De plus en plus les différentiels de rendements entre les zones économiques ont une incidence majeure sur les comportements des investisseurs internationaux et donc sur l'orientation des flux de capitaux.

[228] BRI (2008), *op. cit.*, p. 95.

Section II - L'amplification des mouvements de hausse et de baisse des taux de change

L'ouverture financière au cours de ces dernières années, en favorisant la réduction du bais domestique et une meilleure diffusion de l'information, a complètement modifié les analyses sur les déterminants des cours de change. Traditionnellement les analyses théoriques sur les déterminants des taux de change ont privilégié des approches mettant en avant les données fondamentales de l'économie pour expliquer comment les cours des devises évoluent en fonction de certains chocs affectant les variables macroéconomiques.

Toutefois, même si ces analyses s'appuyant sur les fondamentaux sont d'une utilité pédagogique importante, il convient de souligner qu'elles ont du mal en général à expliquer et à prévoir les évolutions des taux de changes sur des horizons relativement courts. Face à une telle incapacité, la présente section va élargir la réflexion sur les déterminants à court terme des cours de change en incluant les positions de *carry trade*. En clair, il s'agit d'examiner, avec les éléments empiriques disponibles, la contribution des différentiels de taux d'intérêt aux variations des taux de changes.

A) Réaction des taux de change aux mouvements des taux d'intérêt

Le lien entre taux d'intérêt et cours de change est traditionnellement formalisé par les analyses théoriques à partir de la relation dite de parité des taux d'intérêt non couverte (PTINC). Cette relation donne le cadre d'analyse qui permet de mieux appréhender les mécanismes d'ajustements des taux de change induits par un choc monétaire. Comme la plupart des modèles reposant sur les fondamentaux, la relation de PTINC décrit le comportement prévisible et certain des taux de change.

A partir des informations disponibles, il est possible de prévoir la trajectoire future des taux de change. Pour y arriver, la relation de PTINC pose deux hypothèses-clés. Plus précisément cette relation est fondée sur des hypothèses d'anticipations rationnelles et d'efficience des marchés qui, une fois vérifiées, conditionnent en retour les mécanismes d'ajustements des taux de change.

1. La relation de parité des taux d'intérêt non couverte (PTINC)

La relation de PTINC repose sur le fait que les anticipations des agents privés sont rationnels et que les marchés financiers sont efficients. Il s'agit ici d'une efficience informationnelle qui se renforce en principe avec l'intégration financière. Les informations disponibles se transmettent sur tous les compartiments des marchés financiers sans heurts.

Cette fluidité dans la transmission des informations va ainsi faciliter les ajustements nécessaires afin d'annuler tout ou une partie des gains attendus. Alors, une fois que les hypothèses posées sont vérifiées alors une hausse non anticipée des taux d'intérêt dans une économie par rapport aux autres déclenche des mouvements de taux de change, permettant ainsi de ramener au même niveau les gains escomptés pour tout investissement sans risque de même maturité effectué dans l'une ou l'autre devise.

En clair, les mouvements des taux de change vont inhiber les opportunités de gains assises sur les différentiels d'intérêt. Grâce à ces mouvements, l'économie associée à un taux d'intérêt élevé va connaître une appréciation instantanée suivie d'une dépréciation progressive de sa monnaie.

Avec ce mécanisme d'ajustements dynamiques, les éventuelles positions spéculatives entre ces deux devises sont circonscrites. Ainsi, tous achats d'actifs financiers afin de tirer parti des écarts de rendements entre les deux économies sont exclus. L'architecture de ces mécanismes d'ajustements et de rétroactions est formalisée par la littérature économique comme suit :

$$S^{a}{}_{t+1} - S_t = r_t^* - r_t$$

avec $S^{a}{}_{t+1}$ le taux de change anticipé à la période (t) pour la période (t+1), S_t le taux de change nominal coté au certain, r_t^* et r_t, respectivement les taux d'intérêt étranger et domestique. La relation d'équilibre formalisée ici révèle que les différentiels de taux d'intérêt sont de bons indicateurs dans la prédiction à tout instant de la trajectoire future des cours de change, sous réserve que les hypothèses retenues soient respectées. Une telle formalisation impose des causalités structurelles qui ont des implications, bien entendu, particulières sur les marchés.

D'une part, cette relation suppose que les ajustements des taux de change soient mécaniques. Cela revient à admettre qu'à court et moyen termes, les opérateurs de marché ne vont pas chercher à exploiter les possibilités d'arbitrage même lorsque les écarts de rendements se trouvent être conséquents.

D'autre part, les hypothèses énoncées empêchent systématiquement un comportement de type opportuniste. Il ne peut pas exister d'effet procyclique des flux des capitaux internationaux. Dès lors, les investisseurs étrangers sont supposés avoir un comportement contra-cyclique voire même très attentiste.

Toutefois, cette formulation a soulevé de nombreuses questions du fait de la non prise en compte de l'aversion au risque. En effet, cette équation suppose que les agents aient une attitude neutre vis-à-vis du risque. A cause de l'absence d'une prime de risque, tous les actifs sont parfaitement substituables. Pour corriger cette omission, une seconde formulation est proposée avec l'introduction de l'hypothèse de l'aversion au risque, variable au cours du temps. Ainsi nous avons l'équation suivante:

$$S^{a}_{t+1} - S_t = r_t^* - r_t + \sigma_t \text{ avec } \sigma_t \text{ la prime de risque.}$$

Avec l'introduction de la prime de risque, la confiance dans l'économie et donc dans les actifs revêt une réelle importance dans le choix des investisseurs. Une anticipation d'un fort risque de dépréciation du taux de change peut inciter les investisseurs à réclamer un rendement beaucoup plus élevé (hausse de la prime de risque).

2. La parité non couverte des taux d'intérêt mise en défaut

Si les fondements théoriques de la relation de la PTINC offrent un cadre analytique relativement solide pour comprendre les différentes interactions pouvant exister entre taux de change et mouvements des taux d'intérêt, il se trouve qu'en pratique les écarts de rendements entre les économies contribuent le plus souvent à doper la réactivité des investisseurs internationaux. Chinn et Meredith (2005)[229] font d'ailleurs partie des auteurs qui se sont interrogés sur les effets dopant des différentiels de taux d'intérêt notamment pour les devises à meilleur rendement. Pour ces deux auteurs, le pouvoir de prédiction des modèles reposant sur la relation de PTINC est extrêmement limité à court terme.

[229] Cf. M. Chinn et G. Meredith, «Testing Uncovered Interest Parity at Short and Long Horizons during The Post-Bretton Woods Era», *Document de travail*, № 11077, *NBER*, janvier 2005.

Leur analyse est construite sur les observations des mouvements des taux de change entre 1980 et 2004. Ces observations ont invalidé la solidité des prédictions à court terme de la relation de la PTINC sur un horizon de 12 mois. En revanche, ils estiment qu'au-delà de 3 ans les prédictions peuvent devenir relativement crédibles. Toutefois sur des horizons proches de 5 à 10 ans, les résultats sont relativement meilleurs. Sur des périodes courtes, leurs conclusions rejoignent les thèses de Meese et Rogoff (1983)[230] sur la faiblesse de la plupart des modèles de taux de change. Pour Meese et Rogoff, les prédictions distillées par les modèles macroéconométriques ne sont pas supérieures à celles d'une simple marche aléatoire. Or, les modèles de marche aléatoire sont construits globalement sur un raisonnement, bien entendu, trop simpliste qui consiste à prédire la trajectoire future des variables à partir de leur niveau actuel.

Cependant, un regard critique sur le cadre analytique de la relation de la PTINC semble montrer que le résultat présenté n'est en réalité qu'un cas particulier parmi tant d'autres. En dehors de la conclusion générale, présentée comme étant une relation stable et vérifiable à tout instant, nous pouvons avoir aussi des phénomènes d'amplification qui sont justement induits par les conditions posées. Les écarts de rendements entre les économies sont susceptibles d'amplifier l'appréciation des devises à haut rendement et d'accentuer la dépréciation des monnaies à faible rendement. Ces phénomènes d'amplification conduisent donc à réinterpréter les résultats de la PTINC.

B) PTINC et amplification des mouvements des taux de change

Si la PTINC peine à rendre compte, comme la plupart des modèles macroéconomiques des mouvements des cours de change, c'est parce que justement elle ignore certains facteurs déterminants qui influent globalement sur le comportement de placement des investisseurs internationaux. Comme la plupart des investisseurs, les gérants de fonds ont depuis plusieurs années tendance à modifier de manière opportuniste la composition de leurs portefeuilles d'actifs afin d'accroître leur performance.

Une telle stratégie s'accommode parfaitement avec une meilleure diffusion de l'information. Dès lors, l'amélioration de l'efficience informationnelle constitue pour eux une opportunité de gains.

[230] Cf. R. A. Meese et K. Rogoff, «Empirical Exchange Rate Models of The Seventies », *Journal of International Economics*, vol. 14 (1-2), février 1983, p. 3-24.

Avec la technique de la gestion dynamique, il est bien entendu clair qu'ils effectuent constamment des ajustements de leurs portefeuilles afin de tirer profit de certaines fenêtres d'opportunités.

Cette gestion active de leurs portefeuilles est contraire au comportement plutôt attentiste que semble imposer la PTINC. D'ailleurs, une telle attitude ne semble pas être un comportement rationnel. Or, comme la relation de la PTINC suppose que les agents économiques aient un comportement strictement rationnel, rien n'empêche aux gérants de portefeuilles d'exploiter jusqu'au bout les opportunités de gains sur les marchés. C'est d'ailleurs, ce qu'ils font en effectuant des placements dans les actifs des différents pays. De surcroît, les analyses empiriques (Artus[231], 2006) révèlent que les mouvements des taux de change s'effectuent avec un certain retard.

Le double mouvement décrit par les modèles reposant sur la PTINC, à savoir une appréciation instantanée de la devise à haut rendement suivie d'une dépréciation progressive, est invalidé par les investigations empiriques. L'appréciation du taux de change n'est pas instantanée, elle se déroule globalement d'une manière progressive, offrant ainsi d'immenses opportunités d'investissements aux gestionnaires de fonds. D'ailleurs, selon Artus, les entrées massives de capitaux aux Etats-Unis et aussi dans les pays de la zone euro coïncident souvent aux épisodes pendant lesquels les différentiels de taux d'intérêt vis-à-vis du reste du monde est relativement importants.

Sur les périodes 1983-1990, 1992-1996 et 2001-2006, les Etats-Unis ont bénéficié d'un afflux très important de capitaux en raison notamment de la hausse des taux sur le dollar par rapport aux autres devises en l'occurrence, le yen. Grâce aux écarts de rendements, la demande d'actifs en dollars a fortement augmenté contrastant avec les sorties massives de capitaux au Japon. Toujours selon l'auteur, l'évolution des différentiels de taux d'intérêt a aussi alimenté les entrées de capitaux en Allemagne entre 1988-1993 et 1994-1997. De même, depuis le lancement de la monnaie unique, les écarts de rendements vis-à-vis des Etats-Unis constituent, en partie, un des facteurs déterminants dans le choix de portefeuille d'actifs des investisseurs internationaux.

[231] P. Artus, «Stabilisation de la valeur des actifs ou de l'endettement : un substitut parfait à la stabilisation de l'inflation si celle-ci a disparu», *Document de travail*, *Natixis*, № 9, 2006.

Artus note par ailleurs que ces mouvements de capitaux concernent essentiellement des investissements à court terme. Guidés par la recherche de rendement, la plupart des opérateurs de marché ont des positions de court terme. Or, ces positions s'appuient sur des stratégies à fort effet levier. En clair, les devises à faibles rendements vont se transformer en monnaies de financement. Dès lors, les devises associées à des rendements peu élevés vont alimenter les flux des capitaux en direction des économies proposant des taux élevés. Cette stratégie est communément désignée sous le terme de *carry trade* (ou positions de portage).

1. L'amplification des pressions à la baisse et à la hausse sur les devises

Les positions croisées sur plusieurs devises sont traditionnellement qualifiées par la littérature de *carry trade*. *Stricto sensu*, le *carry trade* désigne une stratégie à fort effet de levier qui consiste à emprunter des fonds à faible taux dans une monnaie pour effectuer des placements dans d'autres devises afin de tirer parti des gains liés aux différentiels de taux d'intérêt. Sur le plan opérationnel, il s'agit en fait d'avoir une position longue sur la devise la plus rémunératrice et courte sur celle à faible rendement en combinant globalement une transaction de change au comptant et un *swap* cambiste.

Toutefois, même si classiquement les opérations de *carry trade* ou de portage ne concernaient que les placements en devises, désormais, elles s'étendent sur tous les segments des marchés financiers. Les marchés obligataires, les marchés des actions sont également affectés par les opérations de portage. L'élargissement des opérations de portage au-delà des marchés de change est la preuve que ce n'est pas une activité marginale. De surcroît, tous les opérateurs de marché et toutes les devises sont également concernées par les opérations de *carry trade*. Dans un sens large, tous les emprunts de fonds dans une monnaie à des taux d'intérêt très bas suivis d'un placement dans des actifs à haut rendement dans une autre devise s'apparentent en réalité à une opération de portage.

a) *Pression à la baisse des devises de financement*

Pour tirer le maximum de gains, les opérateurs de marché vont se servir de leur levier d'endettement pour effectuer des placements sur les autres espaces monétaires. D'ailleurs le mode de financement des opérations de portage repose essentiellement sur des mécanismes à fort effet de levier. Ces types de montages pour financer les positions de *carry trade* se sont largement répandus avec l'élargissement de la base des intervenants.

Ces derniers financent une bonne partie de leurs activités de marché en empruntant dans des monnaies à faible rendement (ou monnaie de financement). Ces emprunts peuvent aussi prendre la forme d'émissions de titres de dette libellés en devises étrangères. Même les établissements bancaires peuvent être à l'origine de ces émissions pour leur propre compte.

Toutefois, ces emprunts ont pris une tournure toute particulière depuis que la banque centrale japonaise mène une politique de taux zéro au cours des années 2000. En maintenant ses taux directeurs à un niveau plancher sur une période relativement longue, 2001-2006, le Japon, considéré comme un grand bassin d'épargne mondial a soutenu d'une manière très intense les positions croisées en devises avec le yen comme principal monnaie de financement. Même les ménages japonais, selon Galati et Melvin (2004)[232], ont pris des positions à effet de levier sur plusieurs devises *via* des fonds de placement.

Selon ces deux auteurs, ces organismes ont connu une croissance moyenne de l'ordre de 1200 milliards de yens par mois, atteignant ainsi un encours total de 35000 milliards de yens en 2007. De surcroît, les établissements financiers japonais ont également prêté en 2007 un peu plus de 250 milliards de dollars à des emprunteurs étrangers. Conjointement au yen, le franc suisse est aussi mentionné comme étant une monnaie de financement. Selon l'OCDE (2009)[233], entre mars-2003 et mars-2006, avec un taux d'intérêt en dessous de 1%, la Suisse a servi de base arrière aux opérations à effet de levier.

« *Plus de la moitié des actifs des banques suisses sont libellés en devises, essentiellement en dollars des Etats-Unis*[234]».

Toutefois, même s'il est difficile de retracer toutes les opérations qui relèvent de positions de portage, il se trouve que toutes les monnaies à faible rendement y compris le dollar américain peuvent être utilisées comme levier d'endettement. D'ailleurs à l'instar des banques suisses, de plus en plus d'institutions bancaires internationales acceptent en jouant leur rôle d'intermédiaire sur le marché primaire d'accorder des prêts libellés en monnaie à faible rendement.

[232] G. Galati et M. Melvin, «Explication du rebond de l'activité sur les changes-l'enquête triennale 2004», *Rapport trimestriel BRI*, décembre 2004, p. 67-74.
[233] OCDE, *Etudes économiques de l'OCDE: Suisse*, Volume 2009/20-décembre, supplément № 2, 2009, p. 58.
[234] OCDE (2009b), *op. cit*., p. 58

Selon les statistiques fournies par la BRI (2007), les encours de créances libellées en yen par des banques étrangères sont estimés aux alentours de 1050 milliards de dollars en fin mars 2007 et de 678 milliards de dollars pour le franc Suisse[235].

« *Les prêts hypothécaires libellés en francs suisses sont devenus courants dans certains pays d'Europe centrale et orientale*»[236].

Ces montants ne prennent pas en compte toutes les opérations qui transparaissent de manière explicite dans le bilan des institutions bancaires internationales. En revanche, certaines positions de portage échappent totalement aux statistiques officielles. A ce propos, la BRI souligne que « *les banques ne communiquent que leurs positions de bilan. Les chiffres couvrent donc, au mieux, les opérations de portage effectuées au comptant, ou éventuellement les incidences sur le comptant de l'activité sur les dérivés. Les intervenants à effet levier peuvent s'appuyer sur des instruments comme le terme de gré à gré, qui n'apparaissent pas au bilan*[237]».

Cependant, même s'il est très difficile de recenser toutes les positions de *carry trade*, il se trouve que les sorties de capitaux massives des monnaies de financement sont de nature à accentuer leur dépréciation. En effet, les monnaies de financement vont subir une double pression baissière: d'une part, à cause des montages financiers à fort effet levier, les économies vont connaître des sorties massives de capitaux et, d'autre part, comme leur rendement est faible, nous allons avoir d'amples mouvements de vente. D'ailleurs, les investisseurs vont cesser d'acquérir des titres sur ces monnaies de financement pour se mettre en position de vente.

La désaffection à l'égard des actifs des monnaies de financement va conduire une chute beaucoup plus brutale de leur cours. Cette dépréciation risque même d'être entretenue par la défiance des investisseurs. Ce qui est d'ailleurs contraire aux prédictions des modèles faisant référence à la PTINC. Plusieurs expériences plus ou moins récentes ont confirmé la tendance à l'amplification de la dépréciation des monnaies de financement en raison de la recomposition des portefeuilles des investisseurs.

[235] OCDE (2009b), op. cit., p. 58.
[236] BRI (2007), op. cit., p. 7.
[237] BRI (2007), op. cit., p. 6.

D'ailleurs, des observations empiriques réalisées par Bouveret et Di Filippo (2009)[238] sur les évolutions des parités entre les grandes devises (dollar, euro, yen, livre) révèlent des mouvements de dépréciation très prononcée en raison notamment de la sensibilité des flux des capitaux aux différentiels de rendements. Cette accentuation à la dépréciation est aussi notée par ces deux auteurs dans leur étude des évolutions des parités euro/dollars entre 2000 et 2008. Ainsi, ils notent, en se basant sur la relation de la PTINC qu'en 2000 et 2001, le rendement du taux d'intérêt à 1 an est de 5,4% aux Etats-Unis et de 3,3% dans la zone euro. Avec un différentiel de taux d'intérêt favorable aux Etats-Unis de 2,1%, la relation de la PTINC prévoit que le marché va anticiper une appréciation de l'euro face au dollar de 2,1%.

Or, nous avons assisté à une dépréciation très forte de l'euro de l'ordre de 8,5%. Ils notent en fonction des différentiels de rendements, des phénomènes de dépréciation très importante de ces deux devises. La sensibilité de l'évolution des devises aux écarts de rendements semble globalement se renforcer depuis quelques années comme le note Bouveret et Di Filippo. « *Les mêmes constats peuvent être établis pour les taux de change livre/dollar et yen/dollar et ce, quels que soit les horizons considérés..* »[239]. Toutefois, l'utilisation à outrance du levier d'endettement par les investisseurs internationaux peut aussi avoir un impact majeur sur les phénomènes de dépréciation des devises.

b) *Pression à la hausse des devises de placement*

Les choix de portefeuille favorables aux devises à hauts rendements tendent de plus en plus à accentuer la déconnexion entre mouvements des taux de change et relation de la PTINC. Or, la relation de PTINC est construite en grande partie sur les principes de l'efficience des marchés financiers. Dès lors, avec l'approfondissement des marchés des capitaux, conjugué aux nombreux progrès permettant une meilleure diffusion de l'information à des coûts extrêmement faibles, nous devons en principe assister à une convergence entre les analyses de la PTINC et les cours des devises.

D'ailleurs, les conditions nécessaires à la validation de l'hypothèse de l'efficience informationnelle telles qu'elle a été posée par la littérature, sont désormais presque réunies avec notamment une baisse des coûts de transaction et une liquidité presque parfaite des marchés des capitaux. De surcroît, l'élargissement de la base des intervenants assure aussi

[238] A. Bouveret et G. Di Filippo, «Les marchés financiers sont-ils efficients ? L'exemple du marché des changes», *Revue de l'OFCE*, 2009/3 № 110, 2009, p. 95-140.
[239] A. Bouveret et G. Di Filippo, *op. cit.*, p. 107.

l'atomicité des agents. Malgré tous ces éléments qui militent en faveur d'une meilleure efficience informationnelle, il demeure toujours possible pour les opérateurs de réaliser des profits en pariant sur l'échec de la relation de la PTINC. D'ailleurs, ce pari est globalement gagnant depuis quelques années en raison notamment de la stabilité macroéconomique, couvrant ces trois dernières décennies à l'exception de la période actuelle (août 2007 jusqu'à maintenant). La baisse de la volatilité des fondamentaux, notamment, des variables financières et donc de l'aversion au risque est un élément déterminant pour réussir une opération de portage. Une remontée de l'aversion au risque contrarie les positions de *carry trade*. Autrement dit, la relation de la PTINC n'est validée qu'en période de forte volatilité qui annule les gains attendus sur les différentiels de taux d'intérêt et de change. D'ailleurs, il est important de souligner que les positions de *carry trade* ne sont généralement pas couvertes contre le risque de change.

Globalement pour réaliser des gains, les intervenants utilisent leur levier d'endettement pour emprunter massivement dans des monnaies à faibles rendements afin d'acquérir des actifs dans les devises à hauts rendements (monnaies-cibles). Une telle stratégie d'investissements qui vise à amplifier les distorsions de taux entre les devises est formalisée ainsi par Burnside et al. (2006)[240]:

$$\pi_t = \frac{S_t}{S_{t-1}}(1+R^*_{t-1}) - (1+R_{t-1}), \text{ avec } R_{t-1} < R^*_{t-1}.$$

Cette formulation repend la définition selon laquelle le *carry trade* est une stratégie qui consiste à emprunter dans une monnaie à faible rendement pour investir ensuite dans une autre à haut rendement, avec π_t, le montant des gains attendus à l'issue de l'opération de portage, R^*_{t-1} et R_{t-1}, désignent respectivement le taux d'intérêt de la monnaie étrangère et domestique, S_t, le taux de change monnaie-cible/monnaie de financement (la monnaie de financement cotée à l'incertain).

Cependant, l'opération de portage devient très rentable si le différentiel de taux reste élevé, autrement dit, si l'écart entre les deux rendements se creuse davantage ($R_{t-1} < R^*_{t-1}$) et par ailleurs, que l'appréciation de la monnaie cible se renforce.

[240] C. Burnside, M. Eichenbaum, I. Kleshchelski et S. Rebelo, «The Returns to Currency Speculation», *NBER*, № 12489, novembre 2006.

Le *carry trade* peut soutenir l'appréciation de la monnaie-cible si l'écart de taux est manifestement très élevé. A cause de cet écart, les opérations de *carry trade* à effet de levier vont soutenir fortement la monnaie-cible du fait des afflux de capitaux entrants. Le mouvement d'appréciation, alimenté par les achats massifs d'actifs dans la monnaie-cible va en revanche accentuer la dépréciation des monnaies de financement. Tant que ces opérations restent attrayantes, les mouvements de réallocation de portefeuilles, ventes des actifs associés aux monnaies de financement et achats des titres dans les monnaies-cibles, vont peser sur l'évolution à court terme des cours de change.

« *Les test empiriques de l'efficience fondamentale ont permis de mettre en évidence trois résultats principaux. Tout d'abord, un rejet systématique de la relation de PTINC pour les devises euro/dollar, livre/dollar et yen/dollar sur la période janvier 1999-décembre 2008 à court terme (de 3 mois à 1 an)*[241]».

c) *Fluctuation des cours des devises*

L'influence des opérations de portage sur les cours des devises ne semble pas être un phénomène marginal. Certes, même si la plupart des éléments empiriques (Burnside et al., 2006, 2008 ; Bouveret et Di Filippo, 2009) atteste que les stratégies de *carry trade* n'influent sur les taux de change qu'à court terme, les monnaies-cibles et les monnaies de financement peuvent être soumises à de fortes pressions sur des périodes relativement élevées. Ainsi, les observations empiriques effectuées sur la profitabilité des opérations de portage dans les quatre grands espaces monétaires (yen, dollar, euro, livre) entre janvier 1998 et décembre 2008 ont révélé un double enseignement.

D'une part, le *carry trade* est loin d'occuper une position résiduelle dans les stratégies d'investissements des investisseurs internationaux. Les montants engagés ainsi que la diversité des intervenants, s'appuyant sur de très fort effet de levier, concourent à accentuer les phénomènes d'amplification des mouvements des taux de change.

D'autre part, en raison des gains escomptés, toutes les devises sont susceptibles d'être affectées par les opérations de portage. Si traditionnellement les analyses sur le *carry trade* ne portaient que sur le yen, le franc suisse et certaines devises des pays émergents, il apparaît dans les travaux de Bouveret et Di Filippo (2009) que les monnaies de grandes envergures

[241] Bouveret et Di Filippo, *op. cit.*, p. 116.

sont également affectées. Selon ces deux auteurs, comparativement, les stratégies de *carry trade* sur devises ne semblent pas être plus risquées que les autres placements.

Tableau 60: ***Comparaison des rendements annuels cumulés entre les stratégies de carry trade, Buy-and-hold (B &H) et des placements monétaires sur la période janvier 1998 et décembre 2008***

Stratégie / **Périodes**	**CT €/Y**	**CT £/Y**	**CT $/Y**	**B&H**	**US T-Bill 3 mois**	**US T-Bonds 10 ans**
1998	3,02	11,78	4,33	26,31	5,20	5,26
1999	-12,52	5,76	8,44	24,00	4,73	5,64
2000	16,72	27,29	39,67	8,76	5,46	6,03
2001	20,45	26,04	24,99	-15,32	5,15	5,02
2002	15,41	13,44	-2,11	-15,43	2,29	4,59
2003	16,67	13,70	-4,61	-1,23	1,32	3,99
2004	11,37	23,81	4,89	19,24	1,06	4,26
2005	8,75	19,49	24,22	8,68	2,30	4,29
2006	20,57	30,58	18,29	10,59	4,15	4,79
2007	14,71	14,56	12,39	14,79	4,95	4,63
2008	-11,26	-32,54	-15,24	-15,69	2,95	3,64
Rendement annuel moyen	9,45	13,99	10,48	5,88	3,60	4,74

Source: Bouveret et Di Filippo [2009][242], p. 121

Comme le montre le tableau ci-dessus, les gains issus des opérations de portage sont relativement conséquents entre 1998 et 2007. Le rendement moyen des positions de *carry trade* est compris entre 9,45 et 10,48. D'ailleurs sur la décennie étudiée, les positions de portage se sont avérées très lucratives.

De surcroît, selon Bouveret et Di Filippo « *sur l'ensemble de la période, la stratégie de* carry trade *semble offrir un couple rendement/risque plus élevé que celui d'une stratégie d'investissement passif le S&P500. La volatilité des stratégies de carry trade est de loin plus forte que celle d'un placement monétaire ou obligataire mais même corrigé du risque, le* carry trade *offre un rendement plus élevé que les stratégies sans risque* [243] ».

[242] Bouveret et Di Filippo, *op. cit.*, p. 121.
[243]Bouveret et Di Filippo, *op. cit.*, p. 122.

Conclusion

L'augmentation des positions croisées en devises au cours de ces dernières années, affectant toutes les zones économiques, révèle que les opérations de portage sont loin d'être des activités marginales. Même s'il est difficile de recenser toutes les positions de *carry trade* du fait de la diversité des supports de placements et des intervenants, il se trouve qu'elles influent de plus en plus sur les évolutions des devises.

Les opérateurs de marché en se servant de leur levier d'endettement ont tendance à accentuer l'affaiblissement des monnaies de financement. Cette pression baissière est amplifiée par les flux de capitaux sortant mais également par les mouvements de ventes massifs d'actifs liés aux monnaies de financement en raison notamment de la baisse des rendements.

En revanche, les emprunts contractés par les investisseurs internationaux voire même par les agents résidents vont servir à acquérir des actifs dans les monnaies à hauts rendements. De telles stratégies d'investissements s'avèrent doublement rentables en cas d'échec de la relation la PTINC. Des gains peuvent être réalisés sur les différentiels de taux d'intérêt et de taux de change. Toutefois, avec toutes ces acquisitions de titres, les monnaies-cibles vont se renforcer.

Conclusion du chapitre

L'accroissement du niveau d'intégration des marchés des capitaux en favorisant la réduction du biais domestique au cours de ces dernières décennies a complètement bouleversé les comportements de placements des investisseurs. Grâce au renforcement de l'intégration financière et à l'amélioration de l'efficience informationnelle, les investisseurs ne sont plus confinés à leur seul marché domestique. Ils effectuent de manière croissante des arbitrages sur toutes les places financières pour améliorer le rendement de leurs portefeuilles d'actifs.

C'est ainsi que les placements transfrontiers continuent de s'inscrire résolument en hausse grâce notamment aux positions croisées en devises avec un fort effet de levier. En effet, les opérateurs de marché, plus nombreux et plus diversifiés qu'autrefois, soumis également à une forte pression concurrentielle, sont devenus très réactifs aux différentiels de rendements entre les zones économiques.

Comme le montre les analyses empiriques (Bouveret et Di Filippo, 2009 ; Burnside et al., 2006, 2008[244]) les différentiels de taux d'intérêt entre les économies induisent un double phénomène.

D'une part, les monnaies à faible rendement sont utilisées comme des bases arrières à des opérations à effet de levier. Ces devises moins rémunératrices se transforment en monnaies de financement. Des emprunts massifs sont effectués dans les monnaies de financement pour alimenter des achats de titres dans les monnaies à haut rendement. Ces placements peuvent être de toutes natures, allant des actifs monétaires aux actifs immobiliers. D'autre part, grâce aux afflux de capitaux, les monnaies-cibles vont se renforcer.

Et en même temps, les monnaies de financement vont également connaître d'intenses mouvements de dépréciation. Dès lors, il apparaît que l'approfondissement des marchés des capitaux en encourageant les positions de portage, renforce également le canal du taux de change. Ce renforcement semble par ailleurs indiquer que les actions des autorités monétaires ont une incidence majeure sur les cours de change. Au lieu de l'affaiblir, le développement des marchés des capitaux tend à renforcer le canal du taux de change.

[244]Cf. C. Burnside, M. Eichenbaum, S. Kleshchelski et I. Rebelo, «Do peso Problems Explain The Returns to The Carry Trade? », *NBER*, *Working Paper*, № 14054, juin 2008.

Conclusion de la 2ème partie

Au cours de cette deuxième partie de cette thèse nous avons présenté et analysé comment les banquiers centraux ont aussi modifié leur cadre opérationnel en le rendant davantage flexible afin de mieux peser sur les activités de distribution de crédits. Les échéances et la fréquence des opérations d'injections de liquidité ont été remaniées afin d'assurer un meilleur fonctionnement des canaux traditionnels de la politique monétaire. Les autorités monétaires se sont aussi rapprochées des méthodes de financement du marché en acceptant d'élargir la base des collatéraux éligibles.

L'ensemble de ces initiatives vise à consolider le pouvoir des banques centrales sur les taux d'intérêt. Pour continuer à influer sur le coût du crédit dans des économies en constante mutation, les banquiers centraux ne se contentent plus uniquement d'agir, ils communiquent aussi leurs actions. Il est révolu, le temps où l'effet de surprise avait valeur d'efficacité. Aujourd'hui, la lisibilité et la prévisibilité des actes des banquiers centraux sont des éléments essentiels dans la conduite des opérations monétaires. La compréhension de leurs intensions a une incidence majeure sur la formation des taux sur les marchés financiers. Grâce à leur intense activité de communication, très institutionnalisée depuis quelques années, les autorités monétaires cherchent à influer sur les anticipations de taux du marché.

En effet, nous sommes dans des économies où les anticipations du marché jouent un rôle important dans la transmission des décisions de politique monétaire. Pour réussir cette transmission, les banquiers centraux s'efforcent de coordonner et d'orienter les anticipations du marché dans le sens qu'ils souhaitent. Au final, toutes ces initiatives entreprises par les banquiers centraux ont permis de consolider et de renforcer le canal des taux d'intérêt qui demeure un maillon essentiel dans les mécanismes de transmission des impulsions de politique monétaire.

En effet, les éléments empiriques disponibles ont confirmé que le rythme et la vitesse de transmission des chocs de politique monétaire se sont largement améliorés dans la plupart des économies. La transformation structurelle des économies a multiplié les vecteurs de transmission des chocs monétaires. La taille et la structure bilancielle des agents privés se sont élargies, les rendant plus sensibles aux variations des taux d'intérêt. De même, l'accroissement de la pression concurrentielle entre les établissements financiers a favorisé également une meilleure réactivité des taux débiteurs et créditeurs aux mouvements des taux du marché monétaire.

D'ailleurs, au sein de la zone euro, la réactivité des taux bancaires de détail s'est beaucoup améliorée depuis la mise en circulation de la monnaie unique. La circulation de l'euro, en permettant de resserrer les liens entre les différents marchés, a contribué à l'accélération de la vitesse de répercussion des décisions monétaires sur l'ensemble des taux de détail des banques. S'y ajoute aussi une plus grande homogénéité dans le mécanisme de transmission des taux d'intérêt.

Si globalement la transmission des décisions monétaires n'a pas été fragilisée par les innovations financières et la modification du comportement financier des agents privés dans les pays de l'OCDE, nous assistons également à des phénomènes d'amplification relativement importants sur les marchés des capitaux *via* les opérations de portage. Du fait que les liens entre les différents marchés se sont resserrés au cours de ces dernières années, les investisseurs internationaux sont désormais plus sensibles aux différentiels de taux d'intérêt entre les économies.

Pour tirer parti des écarts de rendements entre les zones monétaires, les positions croisées en devises se sont multipliées parallèlement à l'élargissement de la base des intervenants de marché. Ces derniers en utilisant leur levier d'endettement empruntent massivement dans les monnaies à rendement faible (monnaies de financement) pour effectuer des placements dans les devises à taux élevé (monnaies-cibles).

Bien entendu, les opérations de portage (ou *carry trade*) misent sur l'échec de la relation de parité des taux d'intérêt non couverte (PTINC) qui stipule que les rendements relatifs entre deux titres libellés en monnaies différentes sont strictement identiques. Ce n'est pourtant pas ce que l'on observe dans les faits. En exploitant les écarts de rendements, les investisseurs internationaux vont, d'une part, amplifier la dépréciation des monnaies de financement et, d'autre part, accentuer l'appréciation des monnaies-cibles. Ce double mouvement va dans le sens du renforcement du canal du taux de change.

Conclusion générale

Dans le cadre de cette thèse, nous nous sommes penchés sur deux questions essentielles. D'une part, les canaux traditionnels de la politique monétaire ont-ils été renforcés ou ont affaiblis par les innovations financières. D'autre part, comment les changements intervenus sur le système financier ont-ils affecté la conduite des opérations monétaires. Pour répondre à ceux questions, portant notamment sur une éventuelle transformation des canaux de transmission, notre réflexion a été la suivante :

-dans la première partie, nous avons rappelé que malgré l'ampleur de la financiarisation croissante des économies, la plupart des canaux de transmission traditionnels se sont renforcés en raison notamment de la capacité d'adaptation des établissements bancaires;

-la seconde partie de notre travail a été consacrée à la qualité de la diffusion des décisions monétaires.

L'analyse développée dans la première partie, nous a permis de montrer dans le **chapitre 1** que les établissements bancaires continuent malgré la transformation du paysage financier d'être les principaux initiateurs du financement de l'économie. En effet, il est souvent courant de lire dans les analyses théoriques et empiriques que les innovations financières ont réduit significativement le financement intermédié, poussant ainsi les banques à n'occuper qu'une position, jugée résiduelle sur l'échiquier financier. Cet argument s'appuie sur une vision simpliste, selon laquelle l'expansion des marchés des capitaux va progressivement réduire le périmètre d'activités des établissements bancaires. Cette tendance va conduire à terme au basculement des économies d'endettement vers des économies de marché, offrant ainsi plus d'opportunités de financement aux agents privés.

Néanmoins, il convient de rappeler que depuis les différentes vagues successives de libéralisation, opérées dès le début des années 1990, le modèle d'intermédiation bancaire classique « *octroi puis détention du crédit* » a muté vers un modèle plus complexe d' « *octroi puis cession du crédit* ».

Ce passage, a d'ailleurs renforcé la position des banques sur le système financier, malgré la coexistence de plus en plus étroite de différentes sources de financement. Ainsi, les banques continuent d'être les principales pourvoyeuses de fonds dans la plupart des pays pour les ménages et les entreprises. Ce qui revient à reconnaître que le crédit bancaire revêt une importance majeure même dans les économies dites orientées marchés.

Il apparaît même selon de nombreuses analyses empiriques que les différents mécanismes de transfert de risques et de couverture ont un rôle déterminant sur la production et la distribution de crédits bancaires. Ce qui va d'ailleurs à l'encontre des thèses défendues par les partisans du *canal étroit du crédit* (canal du crédit bancaire). Selon les grandes lignes de ce canal de transmission, popularisé par Bernanke et Blinder (1988), l'offre de crédit est contrainte par les dépôts. En clair, l'offre de prêts bancaires ne peut augmenter que si les banques disposent au préalable des réserves excédentaires.

En effet, les tenants du *canal étroit* du crédit qui sont toujours dans un modèle d'intermédiation bancaire classique, considèrent que les banques assurent le financement de toute l'économie par le biais des opérations inscrites à leur bilan. Cette analyse repose en bonne partie sur un schéma classique de non adossement des éléments de l'actif à ceux du passif du bilan des banques.

Pour justifier ce mécanisme de non adossement qui est à la base des activités de transformation des échéances, les partisans du canal du crédit bancaire s'appuient sur la place centrale des banques dans le traitement des frictions informationnelles. Sur l'échiquier financier, elles sont les seules contrairement aux autres établissements à même de collecter et de traiter l'information sur les emprunteurs en raison notamment de la relation de clientèle.

D'ailleurs, c'est grâce à cette intermédiation bancaire, réponse aux frictions informationnelles, que les banques arrivent à asseoir leur influence sur le marché du crédit. Toutefois, selon les analyses du canal du crédit bancaire, cette influence risque d'être fragilisée si les agents privés s'affranchissent de la contrainte de se financer auprès des banques. Or, il se trouve que l'expansion des marchés des capitaux en facilitant la relation de prêts directe entre emprunteurs et prêteurs devrait conduire *in fine* à l'affaiblissement du canal du crédit bancaire.

Paradoxalement, l'environnement financier actuel semble indiquer que l'assouplissement des contraintes de financement dans l'économie ne constitue pas un handicap majeur sur la capacité des banques à augmenter leur offre de crédits. De surcroît, il apparaît même que le financement intermédié progresse en même temps que les innovations financières et l'essor des marchés des capitaux. Cette situation paradoxale a suscité de nouvelles réflexions académiques sur la dynamique de la distribution de prêts dans des économies de plus en plus financiarisées. Dans le chapitre 2 nous avons mis en évidence en nous appuyant sur le principe du processus d'accélérateur financier que la position bilancielle des agents privés entre de plus en plus dans l'explication de la dynamique de la distribution de prêts.

En effet, avec la financiarisation croissante des économies, le comportement de détention d'actifs des agents non financiers a beaucoup évolué. Le patrimoine détenu par les agents privés sert de plus en plus comme collatéral lors des opérations de crédit. Cette situation semble liée au renforcement du patrimoine des agents privés depuis les années 2000.

En effet, la situation financière des ménages dans les pays industrialisés a beaucoup progressé tant du côté de l'actif que du côté du passif en raison notamment de l'approfondissement des marchés des capitaux qui leur ouvrent plus de possibilités de placements et d'endettement. Il se trouve que cette évolution de leur portefeuille financier a accentué l'exposition des ménages aux chocs d'origine monétaire ou financière.

Il apparaît que la hausse de la valeur du patrimoine des ménages a tendance à alimenter la croissance de leur dette. Le lien entre position bilancielle et disponibilité du crédit a pris une dimension exceptionnelle au cours de ces dernières années dans les économies industrialisées. En effet, dans de nombreuses économies, les engagements financiers des agents privés ont évolué de pair avec la hausse de leur patrimoine. Ainsi, la position patrimoniale des agents privés conditionne en retour l'offre de crédits. Cette interaction entre situation financière et capacité d'emprunt des agents est désignée communément sous le vocable de canal du bilan voire même de canal patrimonial.

Toutefois, le canal du bilan permet notamment de sortir du schéma classique, mise en avant par le canal du coût du capital (canal de la monnaie), pour donner une lecture plus conforme à la réalité et d'ailleurs plus complète du cheminement des impulsions de politique monétaire. Néanmoins, cette nouvelle description intègre des fondements microéconomiques qui, en tout cas, faisaient défaut dans l'analyse classique de la transmission des décisions de politique monétaire (canal de la monnaie et canal du crédit bancaire), privilégiée par la littérature.

Avec le canal patrimonial, les pressions s'exerçant sur le bilan des emprunteurs sont mises en avant pour expliquer, notamment, le cheminement les décisions de politique monétaire. Ces pressions qui, quelles qu'en soient leurs causes, ont une incidence majeure sur le patrimoine net qui est le principal canal par lequel transite tous chocs pouvant modifier les comportements réels.

D'ailleurs, les analyses développées autour du concept des effets patrimoniaux révèlent que les agents privés ont une contrainte de financement externe. Autrement dit, les emprunteurs qui sollicitent des fonds auprès des banques ou sur le marché des capitaux, ne peuvent l'obtenir qu'en présentant leur patrimoine en garantie.

Le montant des fonds alloués est plafonné par la valeur actualisée des prix des actifs apportés en garantie. Ce plafonnement montre qu'il existe un levier d'endettement, basé sur la situation financière de l'emprunteur potentiel. Toutefois, si la position patrimoniale des agents privés a une incidence majeure sur la disponibilité du crédit, il convient également de souligner que depuis l'adoption des règles prudentielles, la santé financière des établissements bancaires conditionne aussi l'offre de financement. Ce lien entre offre de prêts et santé financière, mis en évidence dans le chapitre 3, s'est d'ailleurs renforcé au cours de ces dernières années.

En effet, pour faire face aux risques de défaillance, les banques sont soumises, depuis plusieurs décennies, à l'obligation de couvrir leurs activités de prêts et récemment de marché par des fonds propres et, pas seulement en utilisant les dépôts des clients.

Cette exigence réglementaire est à l'origine du canal du capital bancaire. Toutefois, il apparaît selon les analyses relativement récentes (Gambacorta, 2009; Adrian et Shin, 2009) qu'au cours de ces dernières années, avec le renforcement des normes prudentielles afin de couvrir un éventail de risques important, l'offre de crédits des banques est de plus en plus dépendante de leur santé financière. Même si, ce renforcement des exigences réglementaires vise à doter les établissements bancaires d'une solide assise en fonds propres pour absorber des chocs sévères, il a induit des effets procycliques sur la distribution du crédit. Cette procyclicité de l'offre de crédit est liée à la perception des banques à l'égard du risque ainsi que leur comportement à son égard.

En effet, avec la mise en œuvre des nouvelles exigences de fonds propres[245], leur réactivité au cycle conjoncturel a tendance à se renforcer. La position du cycle de l'activité a un effet amplificateur sur les mécanismes de pondérations, ce qui a une incidence majeure sur le comportement des banques. D'ailleurs, du fait que les pertes attendues en cas de défaillance des emprunteurs sont estimées à partir de la valeur des collatéraux, le bilan des banques est aussi sensible aux fluctuations des prix des actifs sur les marchés financiers et immobiliers.

Il convient aussi d'ajouter à l'appui de ces arguments qu'elles sont également très exposées aux fluctuations des marchés financiers en raison notamment de leur portefeuille de participations. Tous ces facteurs susmentionnés ont des effets potentiels amplificateurs sur la perception du risque et donc sur la distribution de crédits.

[245] Bâle II est entrée en vigueur au Japon en 2007, dans la zone euro en 2008. Elle entrera en vigueur aux Etats-Unis, éventuellement dans les prochaines années.

Au final, nous estimons que le renforcement de la contrainte réglementaire sur le capital bancaire a une incidence majeure sur la hausse de la réactivité des établissements de crédit aux chocs d'origine monétaire, financière voire même réelle. Cette hausse de la réactivité des établissements de crédit induite par les contraintes réglementaires sur le capital bancaire et la modification de l'architecture financière a aussi des répercussions majeures sur le canal des taux d'intérêt. Pour comprendre l'incidence globale de ces changements sur le canal des taux d'intérêt, la **deuxième partie** de notre thèse nous a permis d'analyser les mécanismes d'amplification des décisions de politique monétaire au sein du système financier.

Toutefois, un des principaux facteurs qui sous-tend les phénomènes d'amplification des actions des autorités monétaires est mis en évidence dans le chapitre 4 à travers l'attitude des banquiers centraux en termes de stratégie de communication. En effet, la conduite des opérations monétaires dépasse désormais le simple cadre qui consiste à de fixer le taux de refinancement des banques. Elle ne peut plus être réduite à une simple règle de Taylor qui conditionne le mouvement des taux directeurs selon les objectifs de croissance et d'inflation.

Or, comme nous sommes dans des économies dans lesquelles les effets financiers sont de plus en plus au cœur de la propagation des chocs, les banquiers centraux peuvent donc se heurter à des situations de blocage des canaux de transmission en raison notamment des tensions sur les marchés des capitaux. Pour faire face à ces nouveaux défis, les banquiers centraux ont fait preuve d'une très grande inventivité au cours de ces dernières années en déployant plusieurs leviers afin de mieux piloter les taux d'intérêt.

D'abord, ils ont rendu leur cadre opérationnel plus flexible en remaniant la maturité des opérations d'injections de liquidité ainsi que le périmètre des collatéraux éligibles. Cette stratégie vise à leur donner davantage de marge de manœuvre et donc à réagir en fonction des circonstances.

D'autre part, les banquiers centraux ne se contentent plus d'agir, ils communiquent aussi leurs actions.

En dévoilant clairement leurs intentions, ils contribuent à rendre davantage prévisible leurs actes, contrastant avec les pratiques du passé. La stratégie actuelle consiste à préparer longtemps à l'avance le terrain avant d'agir. Ce qui permet aux opérateurs de se préparer aux changements de cycle d'orientation de politique monétaire. Ainsi, les agents peuvent ajuster progressivement leurs comportements sur les marchés des capitaux mais aussi sur la sphère réelle.

Au final, tous les efforts déployés par les banquiers centraux ont permis progressivement de renforcer leur influence sur les taux d'intérêt et donc sur l'activité. Dans le chapitre 5 nous avons établi que l'influence de la banque centrale à agir sur l'économie s'est renforcée suite à l'élargissement de ses leviers d'actions mais également aux effets de l'approfondissement du paysage financier.

En effet, la modification structurelle du système financier au cours de ces dernières décennies a aussi accentué l'interaction des canaux de transmission. Plusieurs canaux sont désormais imbriqués au canal des taux d'intérêt, comme l'attestent les opérations de portage ou de *carry trade*. Ces opérations dues notamment à des différentiels de taux d'intérêt entre deux zones monétaires exercent de fortes pressions sur les taux de change.

Le *carry trade* est une stratégie qui consiste à emprunter à faible taux pour investir dans une autre devise. Cette tentation de vouloir tirer parti des écarts de rendements laisse entrevoir que les actions de la banque centrale ont un rôle déterminant sur les cours de change. Pour montrer l'interaction entre évolutions des taux de change et différentiels de taux d'intérêt dans le **chapitre 6** de cette thèse, nous nous sommes appuyés sur l'activisme des organismes de placements collectifs. Les activités de ces organismes ont considérablement augmenté en volume de pair avec la hausse des flux transfrontaliers. Ce qui semble avoir un impact sur les taux de changes en raison notamment de leurs stratégies de rendement.

D'ailleurs ces organismes tirent parti des écarts de taux entre les zones monétaires en montant des opérations à fort effet levier se basant sur une stratégie d'emprunt massif dans l'économie associée à un taux faible pour ensuite acquérir des actifs dans l'économie proposant des rendements plus élevés. Cette stratégie est doublement rentable. D'une part, ils vont capter les gains liés aux écarts de rendements mais également de ceux liés à l'appréciation de la devise de l'économie ciblée. Ces positions croisées en devises suscitent d'ailleurs de nouvelles analyses concernant les déterminants des taux de change.

Au terme de cette étude nous pouvons tirer un triple enseignement:

- les canaux traditionnels de la politique monétaire se sont renforcés grâce à l'expansion des marchés des capitaux,

- de nouveaux canaux ont vu le jour comme le canal du crédit immobilier,

- tous les canaux de transmission se sont fortement imbriqués au canal des taux d'intérêt.

Grâce à une approche plus efficiente de la gestion de liquidité de la part des banques, le canal du crédit s'est renforcé au lieu de s'affaiblir. Du fait des techniques de gestion actif/passif de plus en plus sophistiquées, la production et la distribution de crédits sont de plus en plus

déconnectées du niveau des dépôts bancaires. Cette déconnection partielle s'est accélérée au cours de ces dernières années avec l'introduction de nouveaux instruments financiers comme les CDS (*Crédit Default Swaps*), transformant considérablement la dynamique de l'offre de crédits bancaires dans la plupart des pays industrialisés.

Grâce aux CDS, les établissements bancaires se sont affranchis de la contrainte de se financer par des dépôts, ce qui a pu favoriser l'offre de crédits au cours de ces dernières années. Dans le même sillage, le vaste mouvement de désintermédiation financière écrit et commenté n'a pas entraîné le basculement des économies vers un financement essentiellement de marché. L'accès plus large au financement de marché des entreprises n'a pas pour autant conduit à l'affaiblissement du canal du crédit bancaire. Le renforcement du canal du crédit bancaire ne s'est pas fait au détriment du canal du taux d'intérêt.

La financiarisation des économies industrialisées a accru l'incidence directe des modifications des taux du marché monétaire sur les comportements réels. Les actions des autorités monétaires se diffusent beaucoup plus rapidement sur l'économie grâce aux phénomènes d'amplification du canal des taux d'intérêt *via* le canal du crédit bancaire, le canal patrimonial et le canal du taux de change.

L'existence des primes de risque procycliques aux mouvements des taux du marché intensifie la spirale de hausse ou de baisse de l'offre de crédits bancaires. Par ailleurs, par le biais de la valeur des garanties, le canal patrimonial amplifie les effets du canal des taux d'intérêt. Le processus d'amplification des actions des autorités monétaires est aussi renforcé par le canal du taux de change grâce aux opérations de portage de devises. Bien entendu, les effets des innovations financières sur les canaux de transmission de la politique monétaire restent à approfondir et à analyser.

BIBLIOGRAPHIE

Adrian T., Shin H., [2009], «Financial Intermediaries and Monetary Economics», *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, № 398.

Aglietta, M., Borgy V., [2005], «Héritage Greenspan: Le triomphe de la politique discrétionnaire», *CEPII*, № 251, décembre.

Aglietta, M., Berredi, L., [2007], *Désordres dans le capitalisme mondial*, Edition Odile Jacob, Paris.

Alchian, A., Klein, B., [1973], «On a Correct Measure of Inflation», *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 5, №1, février, *Ohio State University Press*.

Allen, F., Gale, D., [2001], «Comparative Financial Systems: a Survey», *NBER Working Paper* № 5661, *avril.*

Allégret, J. P. et Le Merrer, B., [2007], *Economie de la mondialisation, opportunités et fractures*, coll. «Ouvertures économiques», Edition De Boeck, Bruxelles.

Allégret, J. P., [2005], *Les régimes de change dans les marchés émergents, quelles perspectives pour le XXI ^{e} siècle*, Edition Vuibert, «Entreprendre», Paris.

Altunbas, Y., Gambacorta, L., Marques-Ibanez, D., [2009], «Bank Risk and Monetary Policy», Working Paper series, № 1075, juillet, p. 1-29.

Amable, B., Paillard, S., [2002], «Intégration européenne et systèmes financiers: y'a-t-il convergence vers un modèle anglo-saxon ?», dans Ngo Mai, Torre et Tosi (Eds) *Intégration européenne et institutions économiques*, De Boeck.

AMF, [2008], «Marchés du crédit», *Autorités des marchés financiers*, Printemps, p. 1-12.

AMF, [2007], «Les supports de placement des ménages dans les grands pays développés: tendances et perspectives à moyen terme», *Autorités des marchés financiers*, Eté, p. 9-20.

AMF, [2006], «Quelles sont les tendances de l'offre et de la demande d'obligations dans la zone euro et aux Etats-Unis?», *Lettre Economique et Financière*, Hiver 2006, p. 6-12.

Ando, A., F. Modigliani, [1963], «The Life Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests», *American Economic Review*, vol.53, № 1, p. 55-84.

Angeloni, I., Ehrmann, M., [2003], «Monetary Transmission in the Euro Area: Any Changes after EMU», *Economic Policy* vol. 37, p. 470-492, octobre.

Artus, P., Betbèze, J. P., De Boissieu, C., Capelle-Blancard, G., [2008], *La crise des surprimes*, Conseil d'analyse Economique (CAE), La Documentation française, Paris, p. 1-283.

Artus, P., [1998], «Quel Objectif pour une Banque Centrale?», *Revue Economique*, 49, p. 643-653.

Artus, P., [2008], «Les effets de richesse sont substantiels», *Document de travail* № 390, *Natixis*, septembre.

Artus, P., [2007a], «Dans quelles conditions peut-il y avoir titrisation des crédits bancaires ? », *Document de travail*, № 2007-24. 653.

Artus, P., [2007b], « Taux d'intérêt, prix des actifs risqués et choix de portefeuille», *Document de travail*, № 18, Août.

Artus, P., [2007c], « Les banques centrales doivent-elles annoncer à l'avance leurs décisions futures ?», *Document de travail*, № 2007-21, octobre.

Artus, P., [2007d], « Peut-on comprendre pourquoi la variabilité de la production, de l'inflation, des taux d'intérêt a beaucoup baissé, et pas celle des prix des actifs », *Document de travail*, № 23, novembre.

Artus, P., [2006], « Stabilisation de la valeur des actifs ou de l'endettement : un substitut parfait à la stabilisation de l'inflation si celle-ci a disparu », *Document de travail*, № 9.

Artus, P., [2004a], « Peut-on expliquer la réaction des taux de change aux variations des taux d'intérêt ?», *Document de travail*, № 4, février.

Artus, P., [2004b], « Les causes possibles et les effets du décalage entre les mouvements des taux d'intérêt et ceux des taux de change», *Document de travail*, № 2006-461, novembre.

Artus, P., [2002], « Pourquoi les taux de change varient-ils tant ?», *Flash CDCIXIS Capital Markets*, № 2002-188.

Arestis, P., [1996], « Post-keynesian Economics: Towards Coherence », *Cambridge Journal of Economics*, 20, p. 111-135.

Aubier, M. et Cherbonnier, F., [2007], « L'accès des entreprises au crédit bancaire », *Trésor-Eco*, № 7, p. 1-8.

Aviat, A., Bricongne, J-C., Pionnier, P. A., [2007], « Richesse patrimoniaux et consommation: un lien ténu en France, fort aux Etats-Unis », *Note de conjoncture de Insee*, décembre, p. 37-52.

Ayadi, R., De Lima, P., Pujals, G., [2002], « Les restructurations bancaires en Europe», *Revue de l'OFCE*, Hors série, mars.

Barrère, C. [2008], « Durcissement de la concurrence et conventions de concurrence en France», *Revue de la Régulation*, № 3/4/ 2 semestre p. 1-25.

Barrère, C. [1986], «Keynesian Assumptions and the Dynamics of Prices in Money, Credit and Prices», *In Keynesian Perspective, Macmillan*, p. 137-161.

Barrère, C. [1977], *Crise du système de crédit et capitalisme monopoliste d'Etat*, Economica, Paris, p. 1-268.

Bartolini, L., Hilton, S., Prati, A., [2006], «Money Market Integration», *IMF Working Paper* № 06/207, p. 518-530, août.

Bauer, A., Eisenbeis, R., A., Waggoner, D. F., Zha, T., [2006], «Transparency, Expectations and forecasts», *Economic Review* (Q1), p. 1-25.

Baumel, L., Sevestre, P., [1997], «La relation entre le taux des crédits et le coût des ressources bancaires», *Banque de France*, octobre.

BCE, [2009a], «Patrimoine immobilier et consommation privée dans la zone euro», *Bulletin mensuel* de la BCE, janvier, p. 59-72.

BCE, [2009b], «Le financement externe des ménages et des sociétés non financières : comparaison entre la zone euro et les Etats-Unis», *Bulletin mensuel* de *la BCE*, avril, p. 69-83.

BCE, [2009c], «La mise en œuvre de la politique monétaire depuis août 2007», *Bulletin mensuel de la BCE*, juillet, p. 77-91.

BCE, [2009d], «Le crédit hypothécaire au sein de la zone euro», *Bulletin mensuel* de *la BCE*, août, p. 77-91.

BCE, [2009e], «Evolutions récentes de la transmission aux taux bancaires des modifications de taux directeurs dans la zone euro», *Bulletin mensuel de la BCE*, août, p. 93-105.

BCE, [2009f], «La politique monétaire et l'offre de prêts dans la zone euro», *Bulletin mensuel de la BCE*, octobre, p. 63-80.

BCE, [2008a], «La titrisation dans la zone euro», *Bulletin mensuel de la BCE*, février, p. 81-94.

BCE, [2008b], «Le rôle des banques dans le mécanisme de transmission de la politique monétaire», *BCE Bulletin mensuel* de la BCE, août, p. 85-98.

Bedue, A., Levy, N., [1997], «Relation banque-entreprise et coût du crédit», *Revue d'Economie Financière*, février, p. 179-200.

Bentoglio, G., Guidoni, G., [2009], «Les banques centrales face à la crise», *Revue de l'OFCE*, № 110, p. 291-333.

Bernanke, B., [2009], «The Crisis and the Policy Response», *Stamp lecture à la London School of Economics*, Londres, 13 janvier.

Bernanke, B., [2004a], «The Great Moderation», *Speech Delivered at the meetings of the Eastern Economic Activity*, Washington, D.C. 20, février.

Bernanke, B., [2004b], «Gradualism», *Federal Reserve Bank of San Francisco*, 20 mai.

Bernanke, B., Reinhart, V., Sack, B., [2004], «Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: an Empirical Assessment», *Brookings Papers on Economic Activity*, № 2, p. 1-78.

Bernanke, B., [1993], «Comment on Ramey's», *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, décembre, p. 47-52

Bernanke, B., Blinder, A., [1988], «Credit, Money and Aggregate Demand», *American Economic Review*, 78, Vol. 78, № 2, mai, p. 435-439.

Bernanke, B., Blinder A., [1992], «The Federal Funds Rate and the Transmission of Monetary Policy», *American Economic Review*, 82, p. 902-921.

Bernanke, B., Gertler, M., [1995], «Inside the Black Box: the Credit Channel of Monetary Policy Transmission», *Journal of Economic Perspectives*, Fall, 9, p. 27-48.

Bernanke B., Gertler, M., Gilchrist, S., [1996], «The Financial Accelerator and the Flight to Quality», *The Review of Economics and Statistics*, MIT Press, vol. 78, p. 1-15.

Bernanke B., Gertler M., [1989], «Agency Cost, Net Worth and Business Fluctuations», *American Economic Review*, mars, p. 14-31.

BIS [1994], «National Differences in Interest Rate Transmission», *International Monetary Fund, Working Paper, C.B.393, Basel*, mars.

BIS [1995], «Financial Structure and the Monetary Policy Transmission», *International Monetary Fund, Working Paper, C.B.394, Basel*, mars.

Bizimana, O., Eluere, O., [2008], «France: quasi-récession et freinage du crédit (côté demande et côté offre», *Direction des Etudes Economiques du Crédit Agricole* № 18, octobre, p. 1-8.

Blanchard, O., John S., [2001], «The Long and Large Decline in U.S. Output Volatility», *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, p. 135-164.

Blot, C., Cochard, M., Le Bayon, S., Plane, M., Schweisguth, D., [2007], «Des équilibres instables», *Revue de l'OFCE*, № 101, avril, p. 165-191.

Blot, Ch., Le Bayon, S., Lemoine, M., Levasseur, S., [2009], «De la crise financière à la crise économique: une analyse comparative France-Etats-Unis», *OFCE*, № 110, p. 255-281.

Blum, J., [1999], «Do Capital Adequacy Requirements Reduce Risks in Banking?», *Journal of Banking and Finance*, vol. 23, p. 755-771.

Blum, J., Hellwig, M., [1995], «The Macroeconomic Implications of Capital Adequacy Requirements for Banks», *European Economic Review*, 39, p. 739-749

Borio, C., Zhu, H., [2008], «Capital Regulation, Risk-Taking and Monetary Policy: a Missing Link in the Transmission Mechanism? », *BIS Working Papers*, № 268, p. 1-36.

Borio, C., Fritz, W., [1995], «The Response of Short-term Bank Lending Rates to Policy Rates: a Cross-Country Perspective», in Financial Structure and the Monetary Policy Transmission Mechanism, *Bank For International Settlements*, mars, p. 106-153.

Boutillier, M., Gabrielli, D., Monfront, R., [2005], « L'endettement immobilier des ménages : comparaisons entre les pays de la zone euro», *Bulletin de la Banque de France*, № 144.

Bouveret, A., Brahmi, A., Kalantzis, Y., Olmedo, A., Sorbe, S., [2009], « Politiques monétaires non conventionnelles: un bilan », *Trésor-Eco*, № 56, avril, p. 1-8.

Bouveret, A., Di Filippo, G. [2009], « Les marchés financiers sont-ils efficients ? L'exemple du marché des changes», *Revue de l'OFCE*, 2009/3 № 110, juillet, p. 95-140.

Bradley, X., Descamps, C., [2005], *Monnaie banque financement*, Paris, Dalloz.

Brainard, W., [1967], «Uncertainty and the Effectiveness of Policy», *American Economic Association*, p. 411-426, mai.

BRI, [2008], *78e Rapport annuel du 1er avril 2007-31 mars 2008*, Rapport annuel du BRI, 30 juin, p. 1- 267, Bâle.

Brooks, R., Forbes, K., Mody, A., [2003], « How Strong Are Global Linkages», *Working paper* № 9510.

Bruno, G., Ordine, M., Scalia, A., [2005], « Banks' Participation in the Eurosystem Auctions and Money Market Integration », *Discussion paper* № 562, Bank of Italy.

Burnside, C., Eichenbaum, M., Kleshchelski, S., Rebelo, I., [2008], «Do Peso Problems Explain the Returns to the Carry Trade?», *National Bureau of Economic Research, Working Paper* № 14054, juin.

Burnside, C., Eichenbaum, M., Kleshchelski, I., Rebelo, S., [2006], «The Returns to Currency Speculation», *National Bureau of Economic Research, Working Paper* № 12489, novembre.

Byrne, J. P., Davis, E. P, [2003], « Disaggregate Wealth and Aggregate Consumption: an Investigation of Empirical Relationships for the G7», *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 65, p. 197-220.

Cairns, J., Ho, C., Mccauley, R., [2007], «Exchange Rates and Global Volatility: Implications for Asia-Pacific Currencies », *BIS Quarterly Review*, mars.

Capelle-Blancard, G., Couppey-Soubeyran, J., [2003], « Le financement des agents non financiers en Europe: le rôle des intermédiaires financiers demeure prépondérants », *Economie et Statistique* № 366, p. 63-95.

Capelle-Blancard, G., [2000], « Une nouvelle mesure du taux d'intermédiation financière : l'approche en volume», *Revue d'Economie Financière*, № 59, p.163-187.

Carroll, C. D., Otsuka, M., Slacalek, J., [2006], «How Large is The Housing Wealth Effect? a New Approach », *Working paper*, № 535, *Johns Hopkins University*.

Case, K. E., Quigley, J. M., Shiller, R. J., [2001], «Comparing Wealth Effects: the Stock Market Versus the Housing Market», *University Berkeley, Working Paper* № E01-308.

Catte, P. Girouard, R., André, C., [2004], «Housing Markets, Wealth and the Business Cycle OECD», *Economics department Working Papers*, № 394.

Cecchetti, S., Krause, S., [2002], «Central Bank Structure, Policy Efficiency and Macroeconomic Performance: Exploring Empirical Relationships», *Federal Reserve Bank of St Louis review* 84 (4), p. 45-60, juin.

Cetorelli, N., Goldberg, L., [2008], «Banking Globalization, Monetary Transmission and the Lending Channel», *NBER Working Paper*, № 14101.

Chinn, M., Meredith, G., [2005], «Testing Uncovered Interest Parity at Short and Long Horizons during the Post-Bretton Woods Era», *Document de travail* № 11077, *National Bureau of Economic Research*, janvier.

Choulet, C., [2008], «Zone euro: politique monétaire unique, marges bancaires multiples», *Direction des Etudes Economiques*, 18 juillet 2008-08-29.

Choulet C., Quignon, L., [2010], «Régulation prudentielle: les enjeux d'une réforme», *Direction des Etudes Economiques*, *Conjoncture BNP Paribas*, janvier.

Clarida R. Gali J., Gertler M., [2000] «Monetary Policy Rules and Macroeconomic Stability: Evidence and some Theory», *Quarterly Journal of economics*, p. 147-180, février.

Clarida, R. H., Sarno, L., Taylor, M. P., Valente, G., [2003] «The Out of Sample Success of Term Structure Models as Exchange Rate Predictors: a Step Beyond», *Journal of International Economics*, vol. 60, № 1, p. 61-83.

Clinton, K., [1998], «Implementation of Monetary Policy in a Regime with Zero Reserve Requirements», *Document de travail* № 97-8, *Banque du Canada*.

Coffinet J., Gouteron S., [2007], « Euro Area Market Reactions to the Monetary Developments Press Release», *Banque de France*, NER-E # 183, octobre.

Coffinet J., [2005], « Politique monétaire unique et canal des taux d'intérêt en France et dans la zone euro», *Bulletin de la Banque de France*, № 136, avril.

Corvoisier, S., Gropp, R., [2001], « Bank Concentration and Retail Interest Rates », *Working paper*, BCE, juin.

Cottarelli, C., Kourelis, A., [1994], «Financial Structure, Bank Lending Rates, and the Transmission Mechanism of Monetary Policy», *International Monetary Fund*, *Working Paper*, mars.

Cyree, K., B., Griffiths, M., D., Winters, D., B., [2003], «On the Pervasive Effects of Federal Reserve Settlement Regulations», *Federal Reserve Bank of St.Louis Review*, p. 27-46.

Dalziel, P., [2002], «Triumph of Keynes: What Now for Monetary Policy Research», *journal of post-keynesian Economics* vol. 24, №. 4, summer, p. 511-529.

Da rin, M., Hellmann, TH. [2002], «Banks as Catalysts for Industrialization», *Journal of Financial Intermediation* (11), p. 366-397.

De Bondt, G. [2002], «Retail Bank Interest Rate Pass-Through: New Evidence at the Euro Area Level», *BCE Working Paper*, № 136.

De Bondt, G., Mojon, B., Valla, N., [2005], «Term Structure And the Sluggishness of Retail Bank Interest Rates in Euro Area Countries», № 518, *Working Paper Series*, septembre.

De la Serre, A. B., Frappa, S., Montornés, J., Murez, M., [2008], «La transmission des taux de marché aux taux bancaires: une estimation sur données individuelles françaises», *Notes d'études et de recherche*, NER-R #194, janvier.

Descamps, C., [1994], «Monnaie endogène, refinancement bancaire et offre de crédit», *Banque Stratégie*, № 105, p. 22-29, mai.

Descamps C., Soichot, J., [2002], *Economie et Gestion de la banque*, Editions EMS, Management & Société.

Descamps C., Soichot, J., [2003], «Monnaie endogène et réglementation prudentielles», *in* P. Piégay, L-P. Rochon (dir.), *Théories monétaires post keynésiennes*, Economica, Paris, p. 99-116.

Detken, C., Smets, F., [2004], «Asset Price Booms et Monetary Policy», *ECB Working Paper series* № 364.

Diamond, D. W., Rajan, R. W., [2001] «Liquidity Risk, Liquidity Creation, and Financial Fragility: A Theory of Banking», *Journal of political Economy* 109, p. 287-327.

Diatkine S., [2002], *Les fondements de la théorie bancaire*, Dunod, Paris.

Diatkine S., [1995], *Théories et politiques monétaires*, Armand Colin, Paris.

Dodge, D, [2002], «Défis et changement marquants pour la Banque dans une année fertile en événements», *Revue de la Banque du Canada* (printemps).

Eijffinger, S. C., Geraats, P. M., [2006], «How Transparent are Central Bank?», *European Journal of Political Economy*, 22 (1), p. 1-21.

Engel, C., West, K., [2002], «Exchange rates and Fundamentals», *University of Wisconsin and National Bureau of Economic Researc*h, mimeo.

Evans, M., Lyons, R., [2003], «How is Macro News Transmitted to Exchange Rates?», *Document de travail* № 9433, *National Bureau of Economic Research*.

Ewerhart C., Cassola, N., Valla N., [2006], «Declining Valuations and Equilibrium Bidding in Central Bank Refinancing Operations», NER-R#151, *Banque de France*, août.

Fama, E. F., French, K. R., [1999], «The Corporate Cost of Capital and the Return on Corporate Investment», *Journal of Finance*, vol. LiV, № 6, décembre.

Filardo, A. J., [2000], «Monetary Policy and Asset Prices», *Federal Reserve Bank of Mineapolis Economic Review*.

Flannery, M. J., Rangan, K. P., [2002], «Market Forces at Work in the Banking Industry: Evidence from the Capital Build up of the 1990s», *American Finance Association, Washington DC, Presented Paper*.

FMI, [2008], «The Changing Housing Cycle and the Implications for Monetary Policy», World *Economic Outlook*, avril.

FMI, [2005], *Perspectives de l'économie mondiale: Développement institutionnel*, Paris, Fonds Monétaire International, Etudes économiques et financière, Paris, septembre, p. 1-306

Frankin, A., Douglas G., [2001], «Comparing Financial Systems», *The MIT Press, Cambridge, Massachusetts*, London.

Fraser, P., Oyefeso, O., [2002], «The UK Stock Market's Relationship with US and European Stock Markets: is the UK Stock Market Snuggling-up the US-or to Europe?» *University of Aberdeen*, Scotland, UK.

Friedman, M., [1957], «A Theory of the Consumption Function», *Princeton University Press.*

Furfine, C., [2000], «Evidence on the Response of US Banks to Change in Capital Requirements », BIS *Working Papers*, № 88.

Idier, J., Jardet, C., De Loubens A., [2007], «Determinants of Long Term Interest Rates in the United States And the Euro Area: A Multivariate Approach», *Banque de France* № NER-E # 170, p. 1-14, Juin.

Issing, O., [2005], «Communication, Transparency, Accountability: Monetary Policy in the Twenty-First Century», *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 87, 2, pt.1, p. 65-83.

Issing, O., [2003], «La politique monétaire dans un environnement incertain», *Bulletin de la Banque de France*, № 113, mai.

Jaillet, P. [1998], «Stratégies de Politique Monétaire: Quelques Enseignement du Passé Récent et Pistes pour l'Avenir », *Revue Economique*, 49, p. 629-641.

Jardet C., Le Fol G., [2007], «Euro Money Market Interest Rates Dynamics and Volatility: How they Respond to Recent Changes in the Operational Framework», *Banque de France*, NER-E# 167, mai.

Jiménez, G., Ongena, S., Peydro, J., Saurian, J., [2009], «Hazardous Times for Monetary Policy: What do Twenty-Three Million Bank Loans Say about the Effects of Monetary Policy on Credit Risk-taking?», *Bank of Spain, Working Papers*, № 833.

Fontana, G., Palacio-Vesa, A., [2002], «Monetary Policy Rules: What Are We Learning?», *Journal of Post-Keynesian Economics*, vol. 24, № 4, summer, p. 547-569

Fontana, G., [2006], «The Federal Reserve and the European Central Bank: a Theoretical Comparison of their Legislative Mandates », *Journal of Post-keynesian Economics*, vol. 28, № 3, spring, p. 433-450.

Fontana, G., [2002], «The Marking of Monetary Policy in Endogenous Money Theory: an Introduction», *Journal of Post-keynesian Economics*, vol. 24, № 4, summer, p. 503-511.

Fontana, G., Sawyer, M., [2002], «The Bank of England Macroeconomic Model: Its Nature and Implications», *Journal of Post-keynesian Economics*, vol. 24, № 4, summer, p. 529-547.

Galati, G., Melvin, M., [2004], «Explication du rebond de l'activité sur les changes-l'enquête triennale 2004», *Rapport trimestriel BRI*, décembre, pp.67-74.

Gambacorta, L., [2009], «Monetary Policy and the Risk-Taking Channel», BIS *Quarterly Review*, p. 43-53, décembre.

Gambacorta, L., [2004], «How do Banks Set Interest Rates?», *NBER, Working Paper*, № 10295, février.

Geraats, P., [2002], «Central Bank Transparency», *Economic Journal* 112, p. 532-565.

Geraats, P., [2006], «Transparency of Monetary Policy: Theory and Practice», CESifo Economic Studies 52, (1), p. 111-152.

Goodhart C., [1993], « La politique monétaire dans les années 90: objectifs et moyens d'action », *Cahiers Economiques et Monétaires, Banque de France*, № 41, p. 5-20.

Goosselin, P., Lotz, A. et Wyplosz, C., [2006], «How Much Information Should Interest Rate-Setting Central Banks Reveal?», *CEPR Discussion Paper* № 5666, Mai.

Gourinchas, P. O., Jeanne, O., [2007], «Capital Flows to Developing Countries: the Allocation Puzzle », *NBER Working Paper Series*, № 13602, novembre.

Gouteron, S., [2002], «Les comportements individuels de soumission aux appels d'offres à taux variables », *Bulletin de la Banque de France*, № 104, août.

Goux, J.-F, [1996], «Le canal étroit du crédit en France », *Revue d'Economie Politique*, Vol. 106 (4), juillet-août, p. 655-683.

Goux J. F, [1995], *Economie monétaire et financière*, Economica, Paris.

Green, R. K., Wachter, S. M., [2005], «The American Mortgage in Historical and International Context», *Journal of Economic Perspectives*, vol. 19, № 4, automne.

Greenspan, A., [1989], « Statements to Congress », *Federal Reserve Bulletin*, vol. 75, p. 272-277.

Greenspan, A., [2003], « Monetary Policy under Uncertainty», *Remarks, Symposium Sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City*, (http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2003).

Guille M., [1996], « Le canal du crédit: le rôle des asymétries dans l'information », *Revue d'Economie Politique*, Vol. 106, p. 617-636.

Gurley, J. G., Shaw E., [1973], *La monnaie dans une Théorie des Actifs Financiers*, Editions Cujas, Traduction Jean Dominique Lafay, p. 330, Paris.

Hamilton, J. D., [1996], «The Daliy Market for Federal Funds», *Journal of Political Economy*, 104, № 1, p. 26-56.

Hall, S., [2001], «Credit Channel Effects in The Monetary Transmission Mechanism», *Bank of England quarterly bulletin*, winter, p. 442-448.

Heinemann, F., Ullrich, K. [2005], «Does it Pay Watch Central Bankers' Lips? Information Content of ECD Wording», *ZEW Discussion Paper* № 70-2005.

Hervé, K., Koske, I, Pain, N., Sédillot, F., [2008], «The Macroeconomic Policy Challenges of Continued Globalization », *OCDE*, vol. 44, p. 148-199.

Ingham, G., [2004], «The Nature of Money», *Cambridge, UK, Polity press LTD*.

Kahn, G. A., [2007], «Communicating a Policy Path: the Next Frontier in Central Bank Transparency? », *Economic Review, Banque fédérale de reserve de Kansas City*, vol. 92, № 1, p.25-51.

Kaminsky, G. et Schmukler, S. L., [2002], «Short Run Pain, Long Run Gain: the Effects of Financial Liberalisation», *NBER* Working Paper № 9787.

Kashyap, A. K., Stein, J., [2000], «What Do a Million Observations on Banks Say about the Transmission of Monetary Policy? », *American Economic Review*, vol. 90, 3, juin. p. 407-428.

Keeble, D., [2009], « Banques Centrales: Liquidity Matters », *Crédit Agricole, Direction des Etudes Economiques*, № 127, décembre.

Kim, D., Santomero, A. M., [1988], «Risk in Banking and Capital Regulation», *The Journal of Finance*, vol. 43, № 5, p. 1219-1233.

King, M., [2002], «No Money, No Inflation the Role of Money in The Economy», *Bank of England Quarterly Review*, summer, p. 162-177.

Kiyotaki, N., Moore, J., [1997], «Credit cycles», *Journal of Poltical Economy*, vol. 105, p. 211-248.

Kok Sorensen, C., Werner, T., [2006], «Bank Interest Rate Pass-Through in the Euro Area: a Cross-Country Comparison», *ECB Working Paper*, № 580.

Knight, F., H., [1921/1971], «Risk, Uncertainty and Profit», *University of Chicago Press*.

Kriesler, P., [2002], «Was Kalecki an "Imperfectionist"? Davidson on Kalecki», *Journal of Post-Keynesian Economics*, vol. 24, № 4, summer, p. 623-665.

Krogoff, K., [2003], « A Case for Inflation Transparency», *Financial Times*, 23 avril.

Krugman, P., [1998], « It, s Back: Japan's Slump and the Return of Liquidity Trap», *Brookings Papers on Economic Activity*, № 2, p. 137-205.

Lavigne, A., Villieu, P., [1996], «La politique monétaire, vieux enjeux, nouveau débats ?», *Revue d'Economie Politique*, Vol. 106, p. 491-510.

Lacoue-labarthe, D., [1980], *Analyse monétaire*, Bordas, Paris.

Lane, P. R., Milesi-Ferreti, G. M., [2006], «The External Wealth of Nations Mark II: Revised and Extended Estimates of Foreign Assets and Liabilities, 1970-2004», *IMF Working Paper*, WP/06/29, mars.

Le Bayon, S., Reynes, F., Rifflart, C., Timbeau, X., [2006], «Flux d'intérêts et risque de taux », *OFCE*, p. 159-167, avril.

Leinonen, H., [2002], «Développement de la banque en ligne dans les pays nordiques», *Revue D'économie Financière*, (5) № 69, p. 57-70.

Levine, R., [2002], «Bank Based or Market-Based Financial Systems: Which is Better?», *Journal of Financial Intermediation*, vol. 11, p. 398-428.

Loisel, O. [2006], «L'élaboration de la politique monétaire dans la zone euro et aux Etats-Unis.», *Banque de France*, № 156, décembre.

Lopez G. J., [2002], «Two Versions of the Principle of Effective Demand: Kalecki and Keynes», *Journal of Post-Keynesian Economics*, vol. 24, №. 4, summer, p. 609-623.

Lucas, R., [1990], «Why Doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries?», *American Economic Review*, vol. 80, p. 92-96, mai.

Ludwig, A., Slok, T., [2002], «The Impact of Changes in Stock Prices and House Prices on Consumption in OECD Countries», *IMF Working Paper*, № 02/1.

Mc Callum, B. T., [1997], «Issues in the Design of Monetary Policy Rules» NBER *Working paper*, № 6016, avril.

Meese, R., A., Rogoff, K., [1983], «Empirical Exchange Rate Models of the Seventies», *Journal of International Economics*, vol.14, (1-2), février, p. 3-24.

Meh, C., Moran, K., [2008], «The Role of Bank Capital in the Propagation of Shocks», *Document de travail*, № 2008-36, *Banque du Canada.*

Meltzer, A. H., [1995], «Monetary, Credit and Transmission Processes: A Monetary Perspective», *Journal of Economic Perspectives*, Volume 9, № 4, p. 49-72.

Melvin, M. T., Yin, X., [2000], «Public Information Arrival, Exchange Rate Volatility and Quote Frequency», *Economic Journal*, 110, (465), p. 644-661.

Mesonnier, J. S., [2004], «Crédit hypothécaire et soutien à la consommation: quelles leçons tirer du modèle anglo-saxon ? », № 129, p. 43-57, septembre.

Mishkin, F., Bernanke, B., [1997], «Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy», *Journal of Economic Perspectives*, spring.

Mishkin, F. S., [2009], «Is Monetary Policy Effective during Financial Crises», *NBER Working, Paper Series*, № 14678, janvier.

Mishkin, F. S., [2007], «Housing and the Monetary Transmission Mechanism», *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Symposium*.

Mishkin, F. S, [1999], «International Experiences with Different Monetary Policy Regimes», *Journal of Monetary Economics*, 43, p. 579-605.

Mishkin, F. S, [2004], «Can Central Bank Transparency Go Too Far?», *NBER Working Paper* № 10829.

Mishkin, F. S., [1996], «Les canaux de transmission monétaire: leçons pour la politique monétaire», *Bulletin de la Banque de France*, № 27, mars.

Minsky, H. P., [1957], «Monetary Systems and Accelerator Models», *American Economic Review*, vol. 47, № 6.

Modigliani, F., Miller, M., [1958], «The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment», *American Economic Review*, vol. 48, p. 261-297.

Mojon, B., [2000], «Financial Structure and the Interest Rate Channel of ECB Monetary Policy », *Working paper* № 40, novembre.

Morris, S., Shin, H. S., [2002], «The Social Value of Public Information» *American Economic Review*, 92, December, p. 1521-1534.

Myers, S., [1984], «The Capital Structure Puzzle», *The Journal of finance*, vol.39, № 3, p. 575-592.

Myers, S., Majluf, N., [1984], «Corporate Financing and Investment Decisions: When Firms Have Information that Investors No not Have», *Journal of Financial Economics*, 74(2) p. 643-654.

Nautz, D., [1998], «Banks' Demand for Reserves when Future Monetary Policy is Uncertain», *Journal of Monetary Economics*, 42 (1), p. 161-183.

Hehls, H., [2005], «The Interest Rate-Through in German Banking Groups», *Discussion paper*, № 01-05, mai.

Neuwark, D., Sharpe, S. [1992], «Market Structure and the Nature of Price Rigidity: Evidence from the Market of Consumer Deposit», *Quarterly Journal of Economics*, № 107(2), p. 657-680, mai.

Obstfeld, M., Taylor, A. M., [2002], «Globalization and Capital Markets», in Bordo, M. D., Taylor, A. M., Williamson, J. G. (eds), Globalization in Historical Perspective, NBER, Chicago.

OCDE, [2009a], *Etudes économique de l'OCDE: zone euro*, volume 2009/1, OCDE, Paris.

OCDE, [2009b], *Etudes économique de l'OCDE: Suisse*, volume 2009/20, supplément № 2, OCDE, Paris, décembre.

Pazarbasioglu, C., Goswami, M., Ree, J., [2007], «L'évolution de la base d'investisseurs », *Finances & Développement*, p. 28-31, mars.

Piegay, P., Rochon, L. P., [2003], *La théorie monétaire Post keynésienne*, Economica, Paris.

Pisani-Ferry, J., [2008], «Politique économique: avons-nous appris ?», *Revue Economique, volume* 59, p. 387-412.

Plane, M., Pujals, G., [2009], « Les banques dans la crise », *Revue de l'OFCE* 2009/3, № 110, p. 179-219.

Poole, W., [1970], « Optimal Choice of Monetary Policy Instrument in A Simple Stochastic Macro Model », *Quarterly journal of Economics*, 84 (2), p. 197-216.

Prati, A., Sbracia, M., [2002], « Currency Crisis and Uncertainty about Fundamentals », *IMF Working Paper*, № 02/3, janvier.

Preget, R., Waelbroeck, P., [2002], «Etude empirique de la demande dans les enchères de bons du trésor », *Revue Economique*, volume 53, № 3, p. 403-414, mai.

Rajan, R., Zingales, L. [2003], «The Great Reversals: the Politics of Financial Development in The Twentieth Century», *Journal of Financial Economics* 69, p. 5-50.

Rajan, R., Zingales, L., [2003], «Banks and Markets: the Changing Character of European Finance», *NBER, Working paper*, № 9595, mars.

Ribogon, R., Sack, B., [2002], «The Impact of Monetary Policy on Asset Prices», janvier.

Rincon, A., [2007], « La destination finale de l'épargne des ménages », *Bulletin de la Banque de France* № 167, novembre, p. 43-54.

Rochet, J.-C., [1992], « Capital Requirements and the Behaviour of Commercial Banks», *European Economic Review*, vol. 36, p. 1137-1178.

Sander, H., Kleimeier, S., [2006], « Convergence of Interest Rate Pass-Through in a Wider Euro Zone? », *Economic Systems*, 30, p. 405-423.

Sardoni, C., Wray, L. R., [2006] «Monetary Policy Strategies of the European Central Bank and The Federal Reserve of Unites-States », *Journal of Post-keynesian Economics*, vol. 28, № 3, spring, p. 451-472.

Savry, G., Sicsis, P., [2002], «L'impact du dollar sur la croissance de la zone euro : le canal des échanges extérieurs», *Flash CDCIXIS Capital Markets*, № 2002-153.

Sellon, G., [2002], «The Changing US Financial System: Some Implications for the Monetary Transmission Mechanism», *Economic Review*, First quarter, Federal Reserve Bank of Kansas City, p. 5-35.

Sierminska, E., Takhtamanova, Y., [2007], «Wealth Effects out of Financial and Housing Wealth: Cross Country and Age Group Comparisons», *Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper* 2007-01.

Stiglitz, J. E., Weiss, A., [1981], «Credit Rationing in Markets With Imperfect Information», *American Economic Review*, № 71, p. 393-410.

Svensson, L. E. O., [2005], «Social Value of Public Information: Morris et Shin (2002) is actually Pro Transparency, Not Con», *Working paper*, Princeton University.

Svensson, L. E. O., [2003], «Monetary Policy and Learning», Federal Reserve Bank of Atlanta, *Economic Review*, 3e trimestre, p. 21-22, mars.

Svensson, L. E. O., [1999], « Inflation Targeting as a Monetary Rule », J*ournal of Monetary Economics*, 43, p. 607-654.

Swanson, E., [2006], «Have Increases in Federal Reserve Transparency Improved Private Sector Interest Rate Forecasts?», *Journal of Money, Credit, and banking*, 38(3), p. 791-819.

Taylor, J. B., [1993], «Discretion Versus Policy Rules in Practice», Carnegie-Rochester Conference series on Public Policy, 39, p. 195-294.

Taylor, J. B., [1999], «The Robustness and Efficiency of Monetary Policy Rules as Guidelines for Interest Rate Setting by the European Central Bank», *Journal of Monetary Economics*, 43, p. 655-679.

Thakor, A. V., [1996], «Capital Requirements, Monetary Policy, and Aggregate Bank Lending: Theory and Empirical Evidence», *Journal of finance*, vol. L1, № 1, p. 279-324, mars.

Tilly, R. H., [1998], «Universal Banking in Historical Perspective», *Journal of Institutional and Theoritical Economics*, vol. 54 № 1, p. 7-32, mars.

Tsatsaronis, K., Zhu, H., [2004], «What Drives Housing Prices Dynamics: Cross Country Evidence», *Bank of International Settlements*, *Quarterly Review*, mars.

Van Leuvensteijn, M., Kok Sorensen, C., Bikker, J. A., Van Rixtel, A., [2008], «Impact of Bank Competition on the Interest in the Euro Area», *ECB Working paper series* № 885, mars.
Victoria, C., Dow, S., [2002], «Monetary Policy with Endogenous Money and Liquidity Preference: a Non Dualistic Treatment», *Journal of Post-Keynesian Economics*, vol. 24, №. 4, summer, p. 587-609.

Winkler, B., [2000], «Which Kind of Transparency? On the Need for Clarity in Monetary Policy-Making», *ECB Working Paper* № 26.

Wray, L. R., [2007], «A Post Keynesian of Central Bank Independence, Policy Targets, and The Rules Versus Discretion Debate», *Journal of Post-keynesian Economics*, vol. 30, № 1, Fall, p. 119-141.

Weth, M. A, [2002], «The Pass-Through from Market Interest Rates to Bank Lending Rates in Germany», *Discussion paper 11/02 Economic Research centre of the Deutsche Bundesbank*, mars.

Woodford, M., [2005] «Central Bank Communication and Policy Effectiveness», *Federal Reserve Bank of Kansas City*, 25-27, août.

Yoshikawa, H., [2000], «La politique économique face à la stagnation de l'économie», *Economie Internationale*, № 84, 4 trimestre, p. 13-34.

Tableaux

Tableau 1: Structures de financement du secteur privé en 2007 42

Tableau 2: Le marché de la titrisation aux Etats-Unis (en milliards de dollars) 49

Tableau 3: Emissions de Véhicules de titrisation en Europe (MBS, CDO et ABS) 49

Tableau 5: Evolution de l'offre de crédits bancaires en rythme annuel entre 1997 et 2007 50

Tableau 5: Progression de l'endettement du secteur non financier (en % du PIB)..... 50

Tableau 6: Total des actifs financiers bancaires en 2007 (en% du PIB)..... 55

Tableau 7: Financements de marché (actions et titres de créance) zone euro (% du PIB) .. 57

Tableau 8: Prêts bancaires accordés au secteur privé de la zone euro (% du PIB)..... 58

Tableau 9: Dette des SNF de la zone euro (% du PIB) 58

Tableau 10: Financements de marché des Etats-Unis (% du PIB)..... 59

Tableau 11: Prêts bancaires accordés au secteur privé des Etats-Unis (% du PIB) 60

Tableau 12: Endettement des sociétés non financières 60

Tableau 13: Taux d'intermédiation financière 65

Tableau 14: Part des dépôts bancaires traditionnels 68

Tableau 15: Part des produits d'épargne collective 69

Tableau 16: Taux d'autofinancement des entreprises non financière (1991-2007) 79

Tableau 17: Créances des ménages en % du PIB (année 2006)..... 89

Tableau 18: Dette des ménages en % du PIB, 2006..... 90

Tableau 19: Dette Hypothécaire en % du PIB, 2006 91

Tableau 20: Evolution des prix des logements et de l'offre de crédits 92

Tableau 21: Evolution de la dette en rythme annuel entre 1997 et 2007 92

Tableau 22: Taux de ménages propriétaires de leur logement..... 97

Tableau 23: Quotité de financement standard..... 99

Tableau 24: Elasticité de la consommation..... 101

Tableau 25: Marchés des capitaux liés au secteur privé (% du PIB) 102

Tableau 26: Dette par rapport aux actifs financiers (2008)..... 105

Tableau 27: Lien entre PIB et offre de crédits 117

Tableau 28: Perte de capitalisation boursière des banques 136

Tableau 29: Réserves excédentaires ou facilités de dépôt 167

Tableau 30 : Taille du bilan en % du PIB 171

Tableau 31: Degré de transparence des banques centrales de l'OCDE 177

Tableau 32: La transparence sur les réunions de la politique monétaire..... 178

Tableau 33 : Les différentes formes de communication des banques centrales..... 179

Tableau 34: Emissions obligataires des résidents de la Zone euro (milliards d'euros) 196

Tableau 35: Progression du taux d'épargne entre 2007-2008..... 200

Tableau 36: Part des taux variables dans la zone euro (2005) 203

Tableau 37: Marges apparentes moyennes des grandes banques de la zone euro…….. 205

Tableau 38: Dépôts collectés sur actifs totaux (en 2007)..... 206

Tableau 39: Les grands bénéficiaires du financement bancaire (en % de l'encours total des prêts en 2007) 206

Tableau 40: Part de marché des cinq premiers groupes bancaires 208

Tableau 41: Encours de Livrets (en milliards d'euros) 211

Tableau 42: Encours d'Epargne contractuelle (en milliards d'euros)..... 211

Tableau 43: Réaction des taux bancaires 215

Tableau 44: Impact à 3mois de la variation de 100 points de base du taux du marché monétaire sur les taux bancaires (1992-1998)..... 217

Tableau 45: Délais moyens d'ajustement des taux bancaires 222

Tableau 46: Réduction des délais moyens d'ajustement des taux bancaires dans la zone euro 223

Tableau 47: Ecart-type des délais moyens d'ajustement (en mois) 223

Tableau 48: Variations cumulées des taux d'intérêt effectifs et attendus des IFM (juillet 2007 et mai 2009)..... 224

Tableau 49: Pays d'origine des flux d'investissements de portefeuille 225

Tableau 50: Réserves de change mondiales (en milliards de dollars)..... 226

Tableau 51: Investisseurs institutionnels traditionnels..... 232

Tableau 52: Actifs gérés par les fonds spéculatifs (en milliards de dollars)..... 234

Tableau 53: Part des actions étrangères dans les portefeuilles..... 234

Tableau 54: Parts des actions et obligations étrangères dans les portefeuilles en 2006..... 235

Tableau 55: Réserves de change mondiales (en milliards de dollars)..... 236

Tableau 56: Investisseurs institutionnels traditionnels (en milliards de dollars) 236

Tableau 57: Actifs gérés par les fonds spéculatifs (en milliards de dollars)..... 237

Tableau 58: Volume des transactions journalières de change..... 238

Tableau 59: Intervenants sur les marchés de changes (transactions au comptant) 239

Tableau 60: Comparaison des rendements annuels cumulés entre les stratégies de *carry trade*, *Buy-and-hold* (B &H) et des placements monétaires sur la période janvier 1998 et décembre 2008 251

TABLE DES MATIERES

Remerciements 4

Sommaire 5

Introduction 10

1ère partie: Mutations du paysage financier et modification des canaux de transmission de la politique monétaire 19

Chapitre I: Le rôle particulier des banques dans le processus de transmission des décisions monétaires 22

Section I - Les fondements théoriques du canal du crédit bancaire 24

A) Le canal du crédit bancaire 24

1. Le rôle spécifique des banques dans le traitement de l'information 24

a) Asymétries informationnelles exante 25

a_1) L'exemple du Fichier bancaire des entreprises en France 26

c) *Asymétries informationnelles ex-post* 27

d) Le rôle particulier des banques sur le marché du crédit 27

B) Le modèle fondateur du canal du crédit bancaire 28

1. Présentation du modèle de Bernanke et Blinder 29

a) Les hypothèses de base du modèle de Bernanke et Blinder 30

b) Les fondements théoriques du modèle de Bernanke et Blinder 31

c) Les résultats théoriques du modèle de Bernanke et Blinder 38

Section II – Innovations financières et renforcement du canal du crédit bancaire 40

A) Analyse critique des hypothèses du modèle de Bernanke et Blinder 40

1. Assouplissement des contraintes de crédit 41

a) Accès plus large aux autres sources de financement 41

b) Le modèle d'«octroi puis cession du crédit» 43

B) Les activités de titrisation 44

1. L'élargissement du champ des activités de titrisation 46

a) *Les titres ayant pour support des créances* 46

b) *Les titres garantis par les créances* 47

C) Titrisation et expansion de l'offre de crédit bancaire 48

1. Titrisation et assouplissement des contraintes de crédit 50

a) L'offre de crédits bancaires stimulée par les activités de titrisation 51

Section III - Les évolutions de l'intermédiation financière 54

A) Une économie de marchés financiers 54

1. La capacité d'adaptation des établissements de crédit 55

a*) La position supposée «résiduelle» du financement intermédié* 56

b) *Le cas du financement externe des agents privés de la zone euro* 57

c) *Le cas du financement externe des agents privés des Etats-Unis* 59

B) La complémentarité des différentes sources de financements externe 61

1. Complémentarité entre financements de marché et financement intermédié 62

a) *L'intermédiation financière au sens large* 63

b) *Financement bancaire et financement de marché* 64

C) Le basculement de l'intermédiation financière sur le marché des titres 66

1. L'allongement du champ de l'intermédiation financière 67

a) Produits des placements intermédiés et intermédiation financière 67

b) *La préférence pour la détention intermédiée* 68

Chapitre II: Canal patrimonial et transmission des chocs financiers 71

Section I - Position bilancielle des emprunteurs et amplification des chocs initiaux 73

A) Structure financière et accès au financement externe 73

1. Le lien entre le bilan des emprunteurs et l'accès au financement 74

a) La richesse nette au cœur de la relation entre emprunteurs et prêteurs 74

b) *Evaluation de la richesse nette interne* 75

c) *Dissemblance des méthodes d'évaluation* 76

B) Les différentes sources de financement du secteur privé 76

1. Imperfections financières et accès aux financements 77

a) *Le financement par fonds propres* 77

b) La position supposée «résiduelle» de l'autofinancement 78

c) *La place centrale de l'autofinancement* 79

d) *Le financement externe* 80

C) L'évaluation du coût de financement externe 82

1. Richesse nette et coût de financement externe 84

D) Détention d'actifs financiers des ménages 84

1. Patrimoine et financement externe des agents privés 85

a) *Le patrimoine des ménages* 85

b) *Fluctuation des marchés et comportements réels* 86

2. La situation financière des ménages 87

a) Comportement de détention d'actifs des ménages 88

b) Progression de la dette et valorisation du patrimoine 89

c) *Patrimoine et offre de crédits* 91

Section II - Sensibilité des décisions des agents privés au patrimoine 93

A) Dépenses de consommation et effets financiers 93

1. Les fondements théoriques des effets de richesse 93

a) *Les effets de richesse* 94

2. L'intensité des effets de richesse 95

a) *Le cas des avoirs financiers* 95

b) *Le cas des avoirs immobiliers* 96

B) Valorisation du patrimoine détenu, dépenses de consommation et investissements 97

1. Estimations des effets de richesse sur la consommation 100

2. Valorisation du patrimoine et investissements productifs 102

a) *Le «Q» de Tobin* 103

b) *Valorisation et levier d'endettement* 104

Conclusion du chapitre 106

Chapitre III : Contraintes réglementaires et offre de crédits bancaires 107

Section I - Le caractère procyclique de la distribution de crédits 109

A) Richesse nette et santé financière des banques 109

1. La santé financière des établissements de crédit 110

a) *Fonds propres et santé financière des banques* 111

b) *Le rôle de la détention de fonds propres* 111

2. Définition du capital réglementaire 112

a) *Fonds propres réglementaires* 113

a_1) *Fonds propres de base* 113

a_2) *Fonds propres complémentaires* 113

b) *L'évolution du débat sur le capital réglementaire* 114

c) *Les mécanismes de pondération des risques* 115

3. Détention de fonds propres au-delà de la cible réglementaire 116

a) *Co-mouvement entre cycle du crédit et probabilité de défaut* 116

B) Ajustement à la hausse du bilan des banques et perception du risque 118

1. Valorisation des marchés financiers et prise de risque 119

a) *Comportement de prise de risque des banques* 120

b) *Expansion de la taille du bilan du secteur privé* 120

c) *Perception du risque et opérations de transformation* 121

Section II - Ajustement à la baisse du bilan des banques et niveau des fonds propres .. 123

A) Mécanismes d'ajustement de la taille du bilan des banques 123

1. Les arguments théoriques du caractère procyclique des activités bancaires 124

2. La dimension amplificatrice des fonds propres 126

3. Le rôle amplificateur dévolu au capital bancaire 128

a) *Comportement des banques en termes de choix de portefeuilles* 128

b) *Présentation du modèle du choix de portefeuille* 129

B) Ajustement à la baisse du portefeuille d'actifs 133

1. Amplification de la spirale de baisse du capital bancaire 135

Conclusion du chapitre 137

Conclusion de la 1ère partie 138

2ième partie: Innovations financières et diffusion des décisions de politique monétaire 141

Chapitre IV: Politique monétaire et activités de communication des banques centrales 143

Section I - La conduite des opérations monétaires par les banquiers centraux 145

A) L'élaboration et la mise en œuvre de la politique monétaire 145

1. Instruments et missions des banquiers centraux 147

B) Le cadre d'action des banquiers centraux 147

1. Les opérations de refinancement 148

a) *L'ajustement de la liquidité bancaire* 148

b) *L'orientation de la politique monétaire* 149

c) *La fixation du taux de refinancement* 150

B) L'usage plus fréquent des appels d'offres à taux variables 151

1. Les modalités techniques des appels d'offres 151

a) *Le taux moyen de soumission (TMS) ou le taux d' «agressivité» des banques* .. 152

C) Pilotage des opérations de liquidité 153

1. Opérations de refinancement et demande de liquidité 154

a) *Les émissions de monnaie et élargissement des actifs éligibles* 154

Section II – Ajustement du cadre opérationnel selon le contexte macroéconomique 156

A) Les facteurs à l'origine de la multiplication des innovations des banquiers centraux 156

1. Le blocage de l'intermédiation bancaire 156

2. Le blocage du marché monétaire..... 157

B) Objectif des innovations : rendre opérationnel les canaux de transmission..... 158

1. Les innovations en matière d'apport de liquidité 159

2. Le soutien direct des marchés du crédit 160

C) Le concept de *credit easing*..... 161

1. L'assouplissement du crédit ou le *credit easing* 162

a) *Injections ciblées de liquidité*..... 162

b) *Accès à la liquidité et baisse des primes de liquidité*..... 162

2. Injections de liquidité et assouplissement du crédit 165

a) *Les politiques d'achats directs de titres*..... 166

3. Le déblocage du canal des taux d'intérêt 169

a) *L'incidence de l'assouplissement quantitatif sur les taux d'intérêt*..... 170

Section III - Lisibilité et prévisibilité des activités monétaires 173

A) Flexibilité du cadre opérationnel..... 173

1. Prévisibilité des actions des banquiers centraux 174

a) *Construction d'une connaissance commune*..... 176

b) *Réduction du biais informationnel*..... 176

B) La communication et orientation de la politique monétaire..... 179

1. L'approche graduelle pour préparer le terrain..... 181

2. La banque centrale aiguille les anticipations des agents privés 183

C) Anticipation de la trajectoire future des taux officiels 183

1. L'anticipation des décisions de politique monétaire 184

2. La réactivité du marché 185

Conclusion du chapitre 186

Chapitre V: Transmission des décisions de politique monétaire 187

Section I - Modification du paysage financier 189

A) La difficulté d'appréhender la problématique du *pass-through* 189

1. L'incidence de la structure du système financier sur le *pass-through* 191

2. L'évolution du système financier 192

a) *Le cas du système financier américain* 192

b) *Le cas du système financier de la zone euro* 194

B) L'impact de l'environnement financier sur le *pass-through* 195

1. Mouvements des taux du marché et réactivité des agents privés 197

a) *Les effets-revenu* 198

b) *Les effets de substitution* 199

c) *Les effets de richesse* 201

Section II – L'impact des décisions monétaires sur les taux bancaires 202

A) Facteurs explicatifs de la réactivité des taux bancaires 202

1. La structure de la dette 202

2. Structure bilancielle et répercussion des décisions de politique monétaire 203

a) *Les effets directs* 204

b) *Les effets indirects* 207

c) *Les effets induits: la concurrence* 207

3. La concurrence des fonds communs de placement sur le passif des banques 210

a) *La concurrence des grandes entreprises sur l'actif des banques* 211

B) Evaluations empiriques de l'ajustement des taux bancaires 212

1. L'inertie des taux bancaires au cours des années 1990 213

a) *La méthodologie utilisée pour mesurer le* pass-through 213

b) *Les travaux empiriques de Cottarelli et Kourelis* (1994) 214

c) *Les résultats obtenus par Cottarelli et Kourelis* 215

2. Résultats des travaux de Borio et Fritz (1995) 216

C) La réactivité des taux bancaires au cours des années 2000 218

1. Modélisation adoptée au cours des années 2000 219

a) *Présentation du modèle à correction d'erreurs* 219

b) *Conditions d'utilisation du modèle à correction d'erreurs* 220

2. Revue de quelques résultats empiriques des années 2000 220

a) *Les résultats obtenus par Mojon* 221

b) *Les tests de Coffinet (2005)* 222

c) *Les résultats des tests de la BCE (2009)* 224

Conclusion du chapitre 227

Chapitre VI: Approfondissement des marchés des capitaux et canal du taux de change 228

Section I - Intégration et diversification internationale de portefeuille 230

A) L'intégration des places financières 230

1. La réduction du biais domestique 233

a) *L'élargissement de la base des intervenants* 236

2. Augmentation du volume des transactions transfrontalières 237

3. Changement de paradigme sur les déterminants théoriques du taux de change .. 238

Section II - L'amplification des mouvements de hausse et baisse des taux de change .. 240

A) Réaction des taux de change aux mouvements des taux d'intérêt 240

1. La relation de parité des taux d'intérêt non couverte (PTINC) 241

2. La parité non couverte des taux d'intérêt mise en défaut 242

B) PTINC et amplification des mouvements des taux de change 243

1. L'amplification des pressions à la baisse et à la hausse sur les devises 245

a) *Pression à la baisse des devises de financement* 245

b) *Pression à la hausse des devises de placement* 248

c) *Fluctuation des cours des devises* 250

Conclusion du chapitre 252

Conclusion de la 2ème partie 254

Conclusion générale 256

Bibliographie 263

Les tableaux 281

Table des matières 284

Systèmes financiers, canaux de transmission de la politique monétaire

Résumé : Cette thèse analyse les conséquences des transformations de la sphère financière sur les canaux de transmission des décisions de politique monétaire, au cours de ces dernières années dans les pays industrialisés. Elle observe que du fait de ces transformations, les établissements bancaires sont passés d'un modèle d'« octroi et détention du crédit » (*originate to hold*) à un modèle d'« octroi puis cession du crédit » (*originate to distribute*), ce qui leur permet de recourir davantage aux produits dérivés et à des instruments de transfert du risque de crédit. Elle démontre que ces techniques de gestion actif/passif ont complètement bouleversé les fondements théoriques des canaux traditionnels, en particulier, du canal du crédit. Pour expliquer ces bouleversements, l'analyse a été structurée en deux parties. La première met en évidence, à travers le principe d'accélérateur financier, la manière dont la déconnexion partielle entre la croissance de l'offre de crédits et celle des dépôts bancaires a tendance à renforcer le canal du crédit alors qu'on devait s'attendre à son affaiblissement du fait que toutes les hypothèses-clés mises en avant par Bernanke et Blinder (1988) ont été fragilisées par les innovations financières. La deuxième partie montre, en s'appuyant sur les études empiriques, comment le canal des taux d'intérêt s'est renforcé grâce à la financiarisation croissance des économies industrialisées et à la flexibilité du cadre opérationnel de la politique monétaire.

Mots-clés: Canaux de transmission, Systèmes financiers, Innovations financières Financiarisation, Politique monétaire.

Financial systems, transmission channels and monetary policy

Summary: This dissertation analyses the consequences of transformations in the financial sphere on the transmission channels of decisions in monetary policy in industrialized countries over the past several years. We observe that as a result of these transformations, banking institutions have evolved from an *originate to hold* model to an *originate to distribute* model. This has enabled banks to turn more toward derivative products and credit risk transfer instruments. We demonstrate that these techniques of active/passive management have completely revolutionized the theoretical foundations of traditional channels and in particular the credit channel. Our analysis of these landmark changes is organized into two parts. The first part reveals, using the principle of the financial accelerator, the manner in which the partial disconnection between the growth of the credit offer and that of banking deposits tends to reinforce the credit channel. This reinforcement flies in the face of expectations, given that the key hypotheses formulated by Bernanke and Blinder (1988) have been undermined by financial innovations. The second part of the dissertation uses empirical studies to demonstrate how the interest rate channel has been reinforced thanks to growing financialization in the industrialized economies and to the flexibility of the operational framework of monetary policy.

Key words : transmission channels, financial systems, financial innovations, financialization, monetary policy

.