

INTRODUCTION

Christophe Boucher, Michel Boutillier, Vincent Bouvatier, Patrick Kouontchou, Urszula Szczerbowicz

Presses de Sciences Po (P.F.N.S.P.) | « *Revue économique* »

2015/3 Vol. 66 | pages 469 à 480

ISSN 0035-2764

ISBN 9782724634129

Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://www.cairn.info/revue-economique-2015-3-page-469.htm>

!Pour citer cet article :

Christophe Boucher *et al.*, « Introduction », *Revue économique* 2015/3 (Vol. 66), p. 469-480.

Distribution électronique Cairn.info pour Presses de Sciences Po (P.F.N.S.P.).

© Presses de Sciences Po (P.F.N.S.P.). Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Introduction

Christophe Boucher*
Michel Boutillier**
Vincent Bouvatier**
Patrick Kouontchou***
Urszula Szczerbowicz****

La crise mondiale qui s'est ouverte en 2007 a montré la nécessité de renouveler le cadre de la régulation alors essentiellement microprudentiel en lui ajoutant une dimension macroprudentielle. L'objectif est de corriger plusieurs défaillances de marché qui font que le risque du système financier n'est pas seulement l'agrégation des risques individuels de ses institutions. Le risque qui pèse sur le système financier est aussi systémique au sens où il dépend également des interdépendances et des interactions complexes qui unissent ses composantes. Notre introduction à ce dossier thématique propose un bref aperçu de l'état des connaissances et des débats sur la mesure du risque systémique et la politique macroprudentielle.

INTRODUCTION

The global crisis, which began in 2007, has shown the need to renew the framework of microprudential regulation essentially by adding a macroprudential dimension. The objective is to correct several market failures that make the risk in a financial system mostly an endogenous risk, resulting from the collective behavior of financial institutions and agents, and not only the aggregation of individual risks. Our introduction to this special issue provides a brief overview of the state of knowledge and debate on the measure of systemic risk and the macroprudential policy.

Classification JEL : G01, G21, G32, G38.

* A.A.Advisors-QCG (ABN AMRO), Variances et Université de Lorraine (CEREFIGE). *Correspondance* : UFR DEA, Île du Saulcy, 57045 Metz Cedex 01, France. *Courriel* : christophe.boucher@univ-lorraine.fr.

** EconomiX, Université Paris Ouest Nanterre La Défense et CNRS. *Correspondance* : EconomiX, Université Paris Ouest Nanterre La Défense, 200, avenue de la République, 92001, Nanterre Cedex. *Courriels* : michel.boutillier@u-paris10.fr ; vbouvatier@u-paris10.fr

*** Variances et Université de Lorraine (CEREFIGE). *Correspondance* : Université de Lorraine (CEREFIGE), UFR DEA, Ile du Saulcy, 57045 Metz Cedex 01. *Courriel* : patrick.kouontchou@univ-lorraine.fr

**** CEPIL. *Correspondance* : 113, rue de Grenelle, 75007, Paris. *Courriel* : urszula.szczerbowicz@cepii.fr

Les organisateurs de cette journée (Christophe Boucher et Michel Boutillier) remercient Bertrand Maillet et la société A.A.Advisors-QCG ainsi que la *Revue économique* et le CEREFIGE pour leurs soutiens financiers ; Pierre Morin pour avoir insufflé le principe de la manifestation ; et l'ensemble des participants à cette journée. Nous remercions également les présidents des sessions, Catherine Bruneau, Jean-Noël Ory et Laurence Scialom, pour leur diligence et leur relecture. Les auteurs restent bien entendu responsables des idées et erreurs éventuelles de ce document.

Le 11 avril 2014, à Metz, l'université de Lorraine accueillait une dizaine de chercheurs européens, et presque autant de commentateurs, pour une journée d'étude consacrée au risque systémique et aux politiques micro et macroprudentielles. L'un des objectifs de cette journée était d'initier une nouvelle forme de contributions pour la *Revue économique* sous la forme de la publication de ce dossier issu de la journée d'étude et de ses débats, sur une thématique au cœur à la fois de la recherche économique et des débats de politique économique.

La crise mondiale amorcée en 2007, d'abord financière puis économique et sociale, a conduit à un profond réexamen des politiques macroéconomiques et de la régulation financière. La stabilité financière est devenue un objectif en soi pour la politique économique, et d'importantes réformes de la régulation financière se sont mises en place. Les nouveaux accords de Bâle III proposent des exigences de fonds propres plus élevées et différenciées selon les établissements ainsi que l'introduction de nouveaux outils tels que des ratios de liquidité. D'autres réformes, qui affectent les activités bancaires et financières ainsi que le système bancaire parallèle, sont en cours (taxes sur les transactions financières, union bancaire européenne, surcharges en capital pour les institutions financières systémiques).

La crise a conduit à un nouvel intérêt pour la politique « macroprudentielle » avec comme objectif de maîtriser le « risque systémique ». Cette politique recourt ainsi principalement aux outils prudentiels, dans une optique macroéconomique, pour limiter le risque que des perturbations dans la fourniture des services financiers essentiels puissent avoir de graves répercussions sur l'économie réelle (CSF, FMI et BRI [2011]).

L'intérêt porté à la politique macroprudentielle s'explique par la reconnaissance que la régulation microprudentielle (telle que Bâle I et II) est nécessaire mais pas suffisante pour garantir la stabilité d'ensemble du système financier. D'abord, certains aspects de la régulation microprudentielle, qui cherchent à protéger les institutions individuelles, peuvent paradoxalement déstabiliser le système financier dans sa totalité (Hanson *et al.* [2011]). Par exemple, les ratios de fonds propres fixés indépendamment du déroulement du cycle d'activité peuvent être une source de risque systémique. Ces ratios peuvent pousser les institutions à vendre des actifs risqués et à se désendetter dans les mauvais états de la nature plutôt qu'à augmenter leurs fonds propres pour satisfaire aux ratios prudentiels.

Ensuite, l'attention portée aux institutions individuelles néglige la dimension endogène des risques pesant sur le système financier qui résulte du comportement collectif des agents et des institutions financières. De Nicolò *et al.* [2012] identifient trois grandes classes d'externalités à l'origine de cette endogénéité des risques : *i*) les externalités liées aux complémentarités stratégiques qui conduisent les institutions financières à prendre des risques excessifs ou des positions communes lors des phases hautes du cycle financier ; *ii*) les externalités liées aux ventes forcées (*fire sales*) qui se déroulent lorsque l'ensemble des institutions financières liquident leurs positions entraînant la chute des prix des actifs et la fragilisation des bilans des intermédiaires financiers dans les phases de contraction du cycle financier ; et *iii*) les externalités liées aux interconnexions entre institutions, causées par la propagation des chocs frappant initialement une institution systémique ou par l'existence d'effets de réseau financier.

Cet article propose de dresser un rapide état des lieux des principales discussions qui animent la recherche économique sur le risque systémique et les

politiques macroprudentielles¹. Il présente, par là même, les différentes contributions à cette journée d'étude dont la plupart figurent dans ce dossier publié par la *Revue économique*.

La suite est organisée de la façon suivante. La section qui suit discute la mesure du risque systémique. Une section intermédiaire présente les outils macroprudentiels et les premières estimations empiriques de leur efficacité. La dernière section présente les premiers résultats des modèles macroéconomiques et discute des débats autour de la gouvernance de la politique macroprudentielle. Quelques mots indiquent en conclusion quelles sont, à notre avis, les principales perspectives de recherche.

MESURER LE RISQUE SYSTÉMIQUE

Les deux dimensions du risque systémique

Deux dimensions sont généralement distinguées lorsqu'il s'agit de mesurer le risque systémique : la dimension temporelle et la dimension transversale. Ces deux dimensions du risque systémique structurent aussi les objectifs des politiques macroprudentielles.

Dans sa dimension temporelle, il convient de rendre compte de l'accumulation de déséquilibres financiers au fil du temps et la procyclicité du système financier. Il s'agit, d'une part, de mettre en évidence les signaux avancés de crise (*ex ante*) permettant de saisir les déséquilibres et les fragilités en formation. D'autre part, de jauger la gravité des tensions une fois que celles-ci se sont manifestées (*ex post*) par des échelles de turbulence et de tension.

Dans sa dimension transversale, il convient de mesurer les interrelations entre les différents marchés et entre les différentes institutions financières pour rendre compte des expositions communes, de la concentration des risques, des relations de crédit à un moment donné. Évidemment, ces deux dimensions ne sont pas indépendantes l'une de l'autre : l'accroissement des expositions communes et la concentration des risques sont directement liés à la position dans le cycle et à l'ampleur de celui-ci.

Face au très grand nombre d'indicateurs quantitatifs qui ont été proposés pour mesurer le risque systémique suite à la crise financière de 2008, l'article d'Olivier de Bandt et de ses coauteurs, dans ce dossier, fait un bilan des indicateurs disponibles dans la littérature économique et financière. Ils distinguent (i) les indicateurs portant sur des institutions, à la fois sur la base de données de marché et de données comptables ou réglementaires ; (ii) les indicateurs portant sur les marchés financiers et les infrastructures ; (iii) les indicateurs mesurant les interconnexions et les effets de réseau, domaine où la recherche est très active, et (iv) les indicateurs synthétiques. Tous ces indicateurs sont évalués de façon

1. D'autres sujets non abordés ici sont aujourd'hui débattus tels que les mécanismes de résolution des défaillances d'institutions (Claessens *et al.* [2011]), le design des *stress tests*, le design de l'union bancaire ou les implications pour le risque systémique des flux de capitaux, de la politique monétaire et de la politique budgétaire (Ostry *et al.* [2011] ; De Nicolò *et al.* [2010] ; Mooij [2011]).

critique, et des voies d'amélioration sont proposées en vue d'une meilleure compréhension du risque systémique.

Un effort particulier a été consacré à l'identification des institutions d'importance systémique. L'objectif est de leur appliquer des mesures de supervision spécifiques qui visent à la fois à réduire les risques posés par ces institutions et à limiter l'aléa moral qui résulte de la garantie publique implicite² que reçoivent les institutions parfois perçues comme « trop grosses, trop complexes et/ou trop interconnectées pour faire faillite ». Encore faut-il identifier ces institutions.

Les institutions d'importance systémique

Pendant longtemps, identifier les institutions d'importance systémique revenait à apprécier la taille du bilan des banques dans une logique de type « *too big to fail* ». Mais la crise de 2007-2008 a montré que les établissements trop interconnectés faisaient peser également un risque sur le système financier dans son ensemble. Plusieurs mesures ont ainsi été proposées pour mesurer le risque systémique des institutions financière et évaluer, par là même, la fragilité des institutions³.

Deux approches sont généralement distinguées. Celle fondée sur l'information publique des prix de marché qui a le mérite d'être relativement transparente (car reproductible par les économètres financiers) et qui permet d'obtenir des mesures disponibles quasiment en temps réel⁴. L'autre approche repose sur des informations privées (comptables et/ou réglementaires). La première approche a concentré l'essentiel des efforts de recherche.

L'article de Benoît, Hurlin et Pérignon [2014], présenté lors de la journée, propose une analyse critique à la fois théorique et empirique de trois des mesures principales de risque systémique fondées sur des données de marché (la MES, la CoVaR et la SRISK). Les auteurs identifient les conditions sous lesquelles ces mesures permettent d'obtenir des diagnostics convergents/divergents quant au risque systémique porté par les institutions financières. Ils montrent, par ailleurs, que ces récentes mesures de risque dites « systémiques » reflètent au final des caractéristiques financières et comptables bien connues de la littérature financière et bien peu systémiques (la VaR, le beta, l'effet de levier).

Il s'agit là d'une première critique de ces mesures proposées. En effet, certaines de ces mesures n'apparaissent que comme des reformulations de la VaR des institutions (à une sensibilité au portefeuille de marché prêt). Or la crise a montré la fragilité des estimations de la VaR qui souffrent de risques d'estimation et de spécification importants (Boucher *et al.* [2014]). Ces différentes mesures ne permettent pas d'identifier, de manière systématique, les mêmes

2. Cette garantie implicite se traduit aussi par une subvention implicite pour les institutions systémiques. Cet avantage en termes de coût de financement est évalué à environ 60 points de base avant la crise et à 80 points de base après la crise (Ueda et Weder di Mauro [2013]).

3. La BRI propose cinq critères pour définir une institution d'importance systémique : sa taille, ses interconnexions avec d'autres institutions, la difficulté pour d'autres institutions de prendre le relais en cas de défaut, son caractère transnational et, enfin, sa complexité.

4. Voir, par exemple, le V-Lab de l'Université de New York (vlab.stern.nyu.edu/welcome/risk) et l'initiative du GRI dédié au risque systémique (www.systemic-risk-hub.org) pour un aperçu du suivi de plusieurs mesures de risque systémique en temps réel.

institutions financières du fait de l'hétérogénéité des méthodologies utilisées. Comment, dès lors, appliquer des règles prudentielles efficaces à partir d'indicateurs incohérents ?

La seconde limite de ces mesures est liée à leur validation statistique. Plusieurs classements d'institutions d'importance systémique coexistent en effet sans qu'il n'existe de critère statistique ou économique permettant de valider l'un ou l'autre de ces classements ou de ces mesures.

La troisième limite concerne l'applicabilité de ces mesures. Le risque systémique ne se limite pas aux seules banques mais concerne l'ensemble des institutions financières (les compagnies d'assurances, les fournisseurs d'infrastructures de marché, les gérants d'OPCVM, etc.) Or, la plupart des mesures ont été conçues pour des banques cotées.

À l'inverse, la mesure du risque systémique à partir d'informations privées est peut-être plus fouillée, mais la difficulté à consolider un certain nombre de positions la rend particulièrement sensible au risque de modèle. Par ailleurs, on peut supposer un comportement stratégique de la part du régulateur, au sens de la théorie des jeux, qui se retrouve en quasi conflit d'objectifs lorsqu'il doit évaluer le risque systémique et la fragilité des institutions financières. Celui-ci est pris entre la tentation d'être sévère pour être crédible (pour éviter un nouveau cas Dexia par l'EBA) et la tentation de ne pas l'être pour éviter de créer lui-même un scénario de stress.

Enfin, quelle que soit l'approche retenue pour identifier une institution systémique, publier officiellement une liste d'institutions systémiques n'est-il pas contre-productif ? Cette publication, qui rend plus explicite un sauvetage en cas de défaillance, exacerbe potentiellement le problème d'aléa moral (Bongini *et al.* [2015]). Moenninghoff *et al.* [2014] montrent ainsi que la désignation officielle des banques comme « systémiquement importantes » a été suivie par une augmentation de leur valeur de marché.

LES INSTRUMENTS MACROPRUDENTIELS ET LEUR EFFICACITÉ

La boîte à outils macroprudentielle

La boîte à outils macroprudentielle est assez fournie puisque le FMI répertorie trente-quatre instruments utilisés à travers le monde (FMI [2011]). Borio [2010] distingue, d'un côté, les mesures destinées à empêcher le risque systémique de s'accumuler dans le temps que l'on peut décrire comme des mesures allant à contre-courant (la surcharge en capital contracyclique, le provisionnement dynamique et le plafonnement du ratio prêt/valeur des banques ou du ratio dette/revenu des ménages), de celles visant à accroître la résilience des institutions et du système financier en cas de crise (surcharge de fonds propres selon le caractère systémique d'une institution, surcharge de liquidité, *stress tests* harmonisés)⁵.

5. Une autre distinction (Blanchard *et al.* [2013]) s'opère entre les mesures qui limitent la prise de risque des créanciers (provisions dynamiques, capital contracyclique, limites aux expositions, etc.)

Hormis quelques exceptions comme les ratios prêt/valeur ou le provisionnement dynamique, la plupart des outils macroprudentiels correspondent à des instruments microprudentiels auxquels on ajoute une composante variable dans le temps ou ajustable selon que l'institution est systémique ou pas.

Ces outils ne sont pas tous nouveaux. L'utilisation d'instruments microprudentiels à des fins macroprudentielles est relativement fréquente dans les pays émergents, en particulier en Asie avec les limites sur le ratio prêt/valeur. Elliott *et al.* [2013] notent également le recours à des instruments assimilables aux outils macroprudentiels par les États-Unis durant tout le XX^e siècle, notamment lors de différents épisodes de déséquilibres financiers. Enfin, les politiques de contrôle du crédit et de répression financière, adoptées entre la fin des années 1940 et les années 1970 dans les pays du système de Bretton Woods qui ont favorisé la liquidation des dettes publiques, peuvent s'apparenter, dans une certaine mesure (l'objectif de stabilité financière n'était que secondaire), à des politiques macroprudentielles (Reinhart et Sbrancia [2011]).

Les estimations empiriques de leur efficacité

Les recherches empiriques, essentiellement réalisées sur les pays émergents, tendent à montrer que la réglementation macroprudentielle des banques réduit la procyclicité du système financier. Lim *et al.* [2011], à partir de données agrégées, et Claessens *et al.* [2013], à partir de données de panel de 2 800 banques, montrent que certaines mesures macroprudentielles permettent de réduire l'effet de levier. En revanche, certains instruments peuvent s'avérer peu efficaces (comme les ratios de fonds propres contracycliques) et d'autres (comme les restrictions sur la distribution des profits) s'avèrent même contre-productifs en aggravant les mauvais états de la nature.

Pierre Pessarossi et Laurent Weill, dans ce dossier, utilisent la première réglementation d'exigences de fonds propres sur les banques en Chine en 2004 pour analyser l'impact exogène des exigences de fonds propres sur l'efficacité des banques. Ils mesurent l'efficacité des banques chinoises sur un échantillon de cent banques sur la période 2004-2009. Les auteurs observent que des exigences accrues de fonds propres favorisent l'efficacité des banques et renforcent son effet bénéfique sur la stabilité financière.

Ces premières estimations laissent toutefois encore de nombreuses questions ouvertes. Faut-il utiliser ces instruments ensemble ou séparément ? Quelle est leur combinaison optimale ? Les exigences de fonds propres doivent-elles varier avec le cycle ou de façon discrétionnaire ? Quels sont leurs effets induits non initialement anticipés ? Surtout, quel est le niveau optimal des instruments et en particulier des fonds propres ?

Enfin, comme le remarque Yellen [2011], il est difficile de tirer des conclusions des expériences d'autres pays en termes de réglementation macroprudentielle principalement pour deux raisons. D'une part, l'efficacité d'un outil de

et celles qui réduisent la capacité d'emprunt des débiteurs (plafonnement des ratios de prêt ou de dette). Enfin, Galati et Moessner [2013] distinguent les instruments fondés sur les prix (comme les pondérations en fonction des risques) et les instruments fondés sur les quantités (comme le plafonnement du ratio prêt/valeur).

réglementation macroprudentielle n'est pas indépendante du cadre institutionnel du pays dans lequel il est mis en œuvre, rendant toute généralisation hasardeuse. D'autre part, bien que les expériences existantes en termes de réglementation macroprudentielle soient nombreuses, les recherches évaluant l'efficacité de ces réglementations sont encore à un stage précoce et devraient plutôt fournir des résultats dans les années à venir.

Une illustration intéressante de la prise en considération du cadre institutionnel, incluant la variété des systèmes de gouvernance, et de l'intérêt des travaux à développer autour de l'efficacité comparée des réglementations est fournie dans ce dossier par l'étude de Nadia Saghi-Zedek et d'Amine Tarazi. Avec des observations portant sur les banques européennes pour la période 2002-2010, ces auteurs montrent en effet que les régulateurs et les superviseurs bénéficieraient d'une meilleure prise en compte de la structure de la gouvernance des banques lorsqu'il s'agit d'améliorer la résilience des banques.

REPRÉSENTATIONS MACROÉCONOMIQUES ET GOUVERNANCE

Les modèles macroéconomiques

Depuis la crise de 2007-2008, plusieurs contributions ont proposé d'enrichir les modèles d'équilibre général dynamique stochastique (ou, en anglais, *Dynamic Stochastic General Equilibrium, DSGE*) pour intégrer une description plus riche de l'articulation entre l'intermédiation financière et les fluctuations de l'activité. Comparée aux modèles plus traditionnels, cette nouvelle génération de modèles *DSGE* propose des équilibres multiples et permet d'analyser différentes formes de non-linéarité et de frictions. Ces contributions vont fournir le cadre de modèles plus ambitieux qui cherchent à évaluer la politique macroprudentielle (et parfois aussi la politique monétaire) permettant de réduire la procyclicité du système financier et ainsi le coût des crises financières.

En particulier, la littérature sur le canal du capital bancaire étend aux intermédiaires financiers le mécanisme de l'accélérateur financier (Bernanke *et al.* [1999]). Les fluctuations de la richesse nette des banques affectent leurs conditions de financement et leur offre de crédit (Curdia et Woodford [2010])⁶.

Si ces modèles permettent de saisir de quelle manière les chocs financiers exacerbent les cycles du crédit et les récessions, la plupart d'entre eux n'incorporent que des chocs exogènes et ignorent l'effet de levier endogène (Christiano *et al.* [2013] ; Gertler et Karadi [2011]).

Au contraire, l'article de Boissay *et al.* [2013], présenté lors de la journée, modélise les retournements endogènes du cycle d'activité réelle en autorisant d'importantes non-linéarités comme un gel du marché interbancaire. Dans ce modèle, quand une séquence des chocs d'offre favorables et non permanents frappe l'économie, les ménages accumulent des actifs en prévision de futurs

6. D'autres formes de frictions financières seront considérées dans les modèles *DSGE* tels que le canal de la prise de risque (Gertler *et al.* [2012]).

chocs en alimentant ainsi l'offre excessive de crédit et la baisse des taux d'intérêt. Le degré d'efficacité des banques n'est pas publiquement observé et les taux bas incitent les banquiers moins inefficients à détourner une partie de fonds. Il existe une valeur seuil de taux d'intérêt en dessous duquel les banques ne se prêtent plus et le marché interbancaire gèle. Ce modèle montre que les conditions de crédit trop souples en temps normal préparent le terrain pour la prochaine crise. Cependant, la crise bancaire, dans cet article, vient de l'épargne excessive des ménages, alors que l'endettement des ménages constitue aussi un risque important (Büyükkarabacak et Neven [2010]), surtout dans le domaine de l'immobilier (Mian et Sufi [2011]). Les auteurs ne modélisent cependant pas encore explicitement les politiques macroprudentielles.

L'article de Clerc *et al.* [2014], présenté lors de la journée, s'intéresse à la modification des exigences en fonds propres réglementaires des banques en fonction du cycle économique. Le modèle s'inscrit dans un cadre où les crises résultent de chocs économiques et financiers exogènes⁷. La spécificité de ce modèle, au-delà d'intégrer un secteur bancaire réglementé et différents types de crédits (aux entreprises ou aux ménages), est d'accorder une grande importance à la modélisation du risque de défaut de trois catégories d'agents : les banques, les entreprises et les ménages.

Les deux principaux résultats mis en avant sont, d'une part, que des ajustements contra-cycliques des exigences réglementaires en fonds propres ont un effet stabilisateur sur l'économie et, d'autre part, qu'une exigence réglementaire minimale en fonds propres à un niveau faible amplifie les effets de certains chocs (de productivité par exemple). L'implication de ces résultats est donc que la combinaison d'un niveau élevé d'exigences réglementaires en fonds propres avec des ajustements contra-cycliques de ces exigences est une bonne pratique réglementaire.

Les auteurs mettent assez peu en avant les ordres de grandeur des effets de la politique macroprudentielle analysée. Leur démarche ne permet pas d'entrer dans la « guerre des chiffres » opposant généralement le « lobby bancaire » et les « régulateurs » suite à un projet de renforcement du cadre réglementaire⁸. Même si, en général, Clerc *et al.* [2014] estiment utile d'imposer des niveaux de fonds propres élevés, ils montrent également que la sur-utilisation de ce type d'instruments peut engendrer une redistribution sous-optimale de la richesse, ainsi qu'un volume de crédit excessif ou, au contraire, insuffisant.

S'ils présentent des avantages, les instruments macroprudentiels posent aussi certains problèmes. D'abord, comme nous l'avons vu, les modèles théoriques et les preuves de l'efficacité des politiques macroprudentielles sont peu nombreux. Ensuite, les canaux de transmission n'ont pas encore été intégralement explorés, ce qui implique que les instruments macroprudentiels peuvent être contournés ou produire des effets non désirés.

7. Angeloni et Faia [2013] ont modélisé le risque bancaire endogène et les phénomènes de panique bancaire résultant d'un endettement élevé, et ont analysé les effets macroéconomiques du risque bancaire, montrant ainsi l'intérêt, en termes d'équilibre général, des coussins contracycliques.

8. La publication en 2010 des accords de Bâle III fournit un bon exemple. L'étude d'impact avancée par la Fédération bancaire française [2010] attribue à la mise en œuvre de Bâle III des coûts très élevés, notamment en termes de perte de croissance du PIB. Les chiffres avancés par les études d'impact réalisées « du côté des régulateurs » sont, quant à eux, beaucoup plus modérés (voir, par exemple, *Macroeconomic Assessment Group* [2010] et Angelini *et al.* [2011])

La gouvernance de la politique macroprudentielle

Certains instruments macroprudentiels peuvent être considérés comme complémentaires, voire même substituables aux instruments de la politique monétaire (Cecchetti et Kohler [2012]), dans la mesure où ils transitent par les mêmes canaux de transmission (Beau *et al.* [2012]).

Bien que les autorités monétaires et macroprudentielles tendent à atteindre deux objectifs distincts – respectivement, la stabilité des prix et la stabilité financière –, la politique menée par l'une aura inévitablement des effets (involontaires) sur l'objectif recherché par l'autre.

Maintenir des taux d'intérêt bas sur une période prolongée en cas de forces désinflationnistes peut faire redouter le développement de déséquilibres financiers par le canal de la prise de risque. Ce risque peut alors être géré par la politique macroprudentielle en ciblant le développement du crédit ou du marché immobilier par exemple (Farhi et Tirole [2012]).

Dans ce contexte, un dispositif institutionnel visant à coordonner les deux types de politique, monétaire et macroprudentielle, permettrait d'optimiser les résultats obtenus. À partir d'un modèle *DSGE*, Angelini et Faia [2013] montrent que la meilleure combinaison consiste en des ratios de fonds propres contracycliques et une réponse de la banque centrale sur les prix d'actifs ou le levier des banques.

Deux conceptions s'opposent néanmoins en ce qui concerne la coordination des politiques monétaire et macroprudentielle et l'utilisation du « taux d'intérêt » pour lutter contre l'instabilité financière. L'approche dite « intégrée » du *policy-mix* considère que le taux d'intérêt permet d'agir sur la stabilité monétaire et de façon ponctuelle sur la stabilité financière en complément des instruments macroprudentiels. L'approche séparée considère, au contraire, une séparabilité des deux politiques. La politique monétaire est consacrée uniquement à la stabilité monétaire et la politique macroprudentielle à la stabilité financière conformément au principe de Tinbergen selon lequel il est nécessaire de disposer d'autant d'instruments que d'objectifs.

Emmanuel Carré et ses coauteurs réalisent, dans ce dossier, une méta-analyse de vingt-trois modèles *DSGE* permettant d'observer les modalités du *policy-mix* entre la politique monétaire et la politique macroprudentielle. Ces modèles ont en commun d'incorporer des instruments macroprudentiels et de représenter la politique monétaire au moyen d'une règle de Taylor augmentée d'un terme de déséquilibres financiers. Leurs résultats suggèrent que le type d'instruments macroprudentiels choisis influence de manière significative le *policy-mix* entre politique monétaire et politique macroprudentielle et que ce *policy-mix* est d'autant moins « intégré » que la règle de politique monétaire accorde de l'importance à l'inflation.

Pour conclure l'introduction à ce dossier consacré au risque systémique, la crise a montré que le risque qui pèse sur le système financier dans son ensemble n'est pas simplement l'agrégation de risques individuels, mais qu'il est aussi et peut-être surtout un risque endogène ou systémique, qui résulte du comportement collectif des agents et des institutions financières.

La littérature sur l'efficacité des outils macroprudentiels en est encore à ses balbutiements et n'a, jusqu'à aujourd'hui, fourni que des indications limitées aux décisions politiques. Depuis quelques années, toutefois, des efforts importants ont été réalisés pour incorporer la politique macroprudentielle dans un cadre analytique qui permet de comprendre comment les instruments macroprudentiels sont susceptibles d'influer sur les incitations des agents et le bien-être social. Toutes les formes de défaillances et tous les canaux de transmission n'ont pas encore été intégralement explorés, ce qui implique que les instruments macroprudentiels peuvent être contournés ou produire des effets non désirés.

À ce jour, plusieurs questions restent ouvertes concernant en particulier : *i*) la mesure et l'identification des institutions systémiques, *ii*) la coordination de la politique monétaire et de la politique macroprudentielle, *iii*) le périmètre de cette nouvelle régulation (les institutions financières systémiques non bancaires), *iv*) les implications fiscales et budgétaires des outils proposés qui permettent de limiter les coûts supportés par la sphère publique suite à des chocs financiers et *v*) le niveau précis des fonds propres à exiger des institutions financières systémiques pour limiter le problème des établissements trop gros pour faire faillite.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANGELINI P., CLERC L., CÚRDIA V., GAMBACORTA L., GERALI A., LOCARNO A., MOTTO R., ROEGER W., VAN DEN HEUVEL S. et VLCEK J. [2011], « BASEL III: Long-term impact on economic performance and fluctuations », *BIS Working Papers 338*, Bank for International Settlements.
- ANGELONI I. et FAIA E. [2013], « Capital regulation and monetary policy with fragile banks », *Journal of Monetary Economics*, 60, p. 311-324.
- BEAU D., CLERC L. et MOJON B. [2012], « Macro-prudential policy and the conduct of monetary policy », *Working Papers 390*, Banque de France.
- BENOIT S., COLLETAZ G., HURLIN C. et PERIGNON C. [2012], « A theoretical and empirical comparison of systemic risk measures », *Working Paper, University of Orléans, France*.
- BERNANKE B.S., GERTLER M. et GILCHRIST S. [1999], « The financial accelerator in a quantitative business cycle framework », dans J. B. TAYLOR et M. WOODFORD (eds), *Handbook of Macroeconomics*, vol. 1, Amsterdam, New York, North Holland, Elsevier, p. 1341-1393.
- BLANCHARD O., DELL'ARICCIA G. et MAURO P. [2013], « Rethinking macro policy 2: Getting granular », *IMF Staff Discussion Note, 13/03*, Washington: International Monetary Fund.
- BOISSAY F., COLLARD F. et SMETS F. [2013], « Booms and systemic banking crises », *Working Paper Series 1514*, European Central Bank.
- BONGINI P., NIERI L. et PELAGATTI M. [2015], « The importance of being systemically important financial institutions », *Journal of Banking and Finance*, 50, p. 562-574.
- BORIO C. [2010], « Implementing a macroprudential framework: Blending boldness and realism », Bank for International Settlements.
- BOUCHER C., DANIELSSON J., KOUONTCHOU P. et MAILLET B. [2014], « Risk models-at-risk », *Journal of Banking & Finance*, 44, p. 72-92.
- BÜYÜKKARABACAK B. et VALEV N.T. [2010], « The role of household and business credit in banking crises », *Journal of Banking & Finance*, 34 (6), p. 1247-1256.

- CECCHETTI S.G. et KOHLER M. [2012], « When capital adequacy and interest rate policy are substitutes (and when they are not) », *BIS Working Papers* 379, Bank for International Settlements.
- CHRISTIANO L.J., MOTTO M. et ROSTAGNO M. [2014], « Risk Shocks », *American Economic Review*, 104 (1), p. 27-65.
- CLAESSENS S., GOSH S. et MIHET R. [2013], « Macroprudential policies to mitigate financial system vulnerabilities », *IMF Working Paper*, 14/155 (Washington, International Monetary Fund).
- CLAESSENS S., PAZARBASIOGLU C., LAEVEN L., DOBLER M., VALENCIA F., NEDELESCU O. et SEAL K. [2011], « Crisis management and resolution: Early lessons from the financial crisis », *IMF Staff Discussion Note*, 11/05, Washington, International Monetary Fund.
- CLERC L., MENDICINO C., MOYEN S., DERVIZ A., NIKOLOV K., STRACCA L., SUAREZ J. et VARDOULAKIS A. [2014], « Assessing capital regulation in a macroeconomic model with three layers of defaults », *Mimeo*.
- CONSEIL DE STABILITÉ FINANCIÈRE, FONDS MONÉTAIRE INTERNATIONAL et BANQUE DES RÈGLEMENTS INTERNATIONAUX [2011], « Macroprudential policy tools and frameworks: update to G20 finance ministers and central bank governors », février.
- CURDIA V. et WOODFORD M. [2010], « Credit spreads and monetary policy », *Journal of Money, Credit, and Banking*, 42, p. 3-35
- DE NICOLÒ G., DELL'ARICCIA G., LAEVEN L. et VALENCIA F. [2010], « Monetary policy and bank risk-taking », *IMF Staff Discussion Note*, 10/09, Washington, International Monetary Fund.
- DE NICOLÒ G., FAVARA G. et RATNOVSKI L. [2012], « Externalities and macroprudential policy », *IMF Staff Discussion Note*, 12/05, Washington, International Monetary Fund.
- ELLIOTT D.J., FELDBERG G. et LEHNERT A. [2013], « The history of cyclical macroprudential policy in the United States », *Finance and Economics Discussion Series*, No. 29, Divisions of research and statistics and monetary affairs, Federal Reserve Board.
- FARHI E. et TIROLE J. [2012], « Collective moral hazard, maturity mismatch and systemic bailouts », *American Economic Review*, 102 (1), p. 60-93.
- FÉDÉRATION BANCAIRE FRANÇAISE [2010], « Bâle 3 : mesurer les impacts sur l'économie », *Actualité bancaire*, 545.
- FMI [2011], « Macroprudential policy : An organizing framework - background paper », *IMF Policy Paper*.
- GALATI G. et MOESSNER R. [2013], « Macroprudential policy: A literature review », *Journal of Economic Surveys*, 27 (5), p. 846-878.
- GERTLER M. et KARADI P. [2011], « A model of unconventional monetary policy », *Journal of Monetary Economics*, 58 (1), p. 17-34.
- GERTLER M., KIYOTAKI N. et QUERALTO A. [2012], « Financial crises, bank risk exposure and government financial policy », *Journal of Monetary Economics*, 59, supplément, p. S17-S34.
- HANSON S., KASHYAP A. et STEIN J. [2011], « A macroprudential approach to financial regulation », *The Journal of Economic Perspectives*, 25 (1), p. 3-28.
- LIM CH., COLUMBA F., COSTA A., KONGSAMUT P., OTANI A., SAIYID M., WEZEL T. et WU X. [2011], « Macroprudential policy: What instruments and how to use them? », *IMF Working Papers* 11/238, International Monetary Fund.
- MACROECONOMIC ASSESSMENT GROUP [2010], « Assessing the macroeconomic impact of the transition to stronger capital and liquidity requirements », established by the Financial Stability Board and the Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlements.
- MIAN A. et SUFI A. [2011], « House prices, home equity-based borrowing, and the US household leverage crisis », *American Economic Review*, 101 (5), p. 2132-2156.
- MOENINGHOFF S.C., ONGENA S. et WIEANDT A. [2014], « The perennial challenge to abolish Too-Big-To-Fail in banking: Empirical evidence from the new international regulation dealing with Global Systemically Important Banks », *SSRN Working Paper*.

- MOOIJ, R.A. DE [2011], « Tax biases to debt finance: Assessing the problem, finding solutions », *IMF Staff Discussion Note*, 11/11, Washington, International Monetary Fund.
- OSTRY J.D., GHOSH A.R., HABERMEIER K.L., LAEVEN L., CHAMON M., QURESHI M.S. et KOKENYNE A. [2011], « Managing capital inflows: What tools to use? », *IMF Staff Discussion Note*, 11/06, Washington, International Monetary Fund.
- REINHART C. et SBRANCIA B. [2011], « The liquidation of government debt », *NBER Working Paper 16893*, p. 1-66.
- UEDA K. et WEDER DI MAURO B. [2013], « Quantifying the value of the subsidy for systemically important financial institutions », *Journal of Banking & Finance*, 37 (10), p. 3830-3842.
- YELLEN J.L. [2011], « Pursuing financial stability at the Federal Reserve », speech at the Fourteenth Annual International Banking Conference, Federal Reserve Bank of Chicago, Chicago, Illinois, November 11.