

# **Pour un renouvellement des principes de la régulation financière : une esquisse.<sup>1</sup>**

**Laurence Scialom<sup>2</sup>**

**Version très préliminaire**

## **Résumé**

Sur la base d'une analyse des failles majeures de la régulation des institutions financières révélées par la crise financière de 2007-08, nous présentons des voies de réformes en rupture avec les conceptions et fondements qui ont structuré la réglementation des intermédiaires financiers depuis les années 80 – 90. Les nouvelles réglementations devront avoir une dimension macro-prudentielle marquée c'est-à-dire ne plus être uniquement orientées vers l'objectif de préservation de la solvabilité des établissements individuels mais vers des objectifs de stabilité globale du système financier. Elles devront réduire les risques d'incohérence temporelle dans la gestion des crises et les risques de capture du régulateur par l'industrie régulée ce qui suppose de profondément réformer la logique structurant la réglementation micro-prudentielle.

---

<sup>1</sup> Code JEL G28, G18

<sup>2</sup> EconomiX, Université Paris Ouest Nanterre La Défense

La crise financière née en août 2007, devenue incontestablement systémique à partir de septembre 2008 avec la faillite de Lehman Brothers témoigne à la fois de l'incapacité des marchés financiers à s'autoréguler et d'une défaillance massive du système de régulation financière tel qu'il a été conçu et mis en œuvre depuis les années 80. Les institutions financières comme tous les agents économiques agissent en réponse au système de contraintes et d'incitations qui encadre leurs activités. C'est fondamentalement celui-ci qui a failli et qu'il faut réformer drastiquement sur la base d'une analyse rétrospective de ses failles. L'analyse des faiblesses des cadres de réglementation prudentielle doit nous aider à comprendre comment une crise née d'un petit segment de la finance américaine, les crédits subprimes a pu provoquer le cataclysme financier et réel que l'on connaît par le canal notamment du dévoiement d'une innovation financière –la titrisation- dont la finalité était de disséminer les risques et donc de renforcer la résilience des systèmes financiers et qui au contraire a contaminé le système financier non seulement américain mais également européen en disséminant des actifs toxiques dans le système.

Les sommets du G20 attestent de cette prise de conscience collective des carences de nos dispositifs prudentiels. Ces failles ne se logent pas dans les détails techniques de la réglementation financière. La véritable question n'est pas celle de l'adéquation des pondérations des charges en capital pesant sur telle ou telle ligne d'activité (Bâle 3 plutôt que Bâle 2) mais elle concerne les fondements même de la régulation financière et de sa conception. Ainsi, les débats sur les réformes prudentielles à venir nous poussent à nous interroger sur les objectifs de la régulation, sur son périmètre et sur la responsabilité (au sens anglo-saxon d'*accountability*) des régulateurs. Les coûts fiscaux de la crise financière de 2007-08 sont tels que l'on ne peut faire l'impasse sur une réflexion en termes d'économie politique de la régulation financière.

Depuis la fin des années 80, la réglementation de la capitalisation des banques est le pivot de la réglementation prudentielle. La justification de ce choix était de renforcer la solvabilité des banques et ainsi de protéger leurs créiteurs au premier rang desquels les petits déposants dépourvus d'incitations, d'expertise et de capacité à correctement discipliner les banques (Dewatripont M Tirole J 1993). Un large consensus admettait que le déterminant clef du volant de capital réglementaire devait être le degré de risque des actifs portés par l'intermédiaire financier avec une évaluation très fruste de celui-ci sous Bâle 1 et plus sophistiquée sous Bâle 2. Implicitement il était donc admis que les racines des problèmes d'insolvabilité des banques se logeaient du côté de l'actif puisque les systèmes d'assurance

dépôt protégeaient les banques des ruées bancaires. Insolvabilité et illiquidité étaient supposées très strictement distinctes.

La crise financière a fortement ébranlé cette approche de la régulation financière. De fait, les bases analytiques de la réglementation en capital des banques étaient fragiles. Comme le souligne Hellwig (2008), il y a potentiellement trois justifications majeures à la réglementation de la capitalisation des banques : fournir un amortisseur protecteur de la solvabilité des banques, créer un cadre d'incitations qui influence la prise de risque et créer un cadre permettant une intervention précoce des superviseurs en cas de dégradation de la solvabilité de la banque. Ces trois motivations peuvent être partiellement contradictoires. Ainsi, si l'objectif majeur est de créer un dispositif d'incitation à la maîtrise des risques, un ratio de capital pondéré par les risques est justifié. En revanche, si la réglementation en capital fait partie d'un dispositif plus large d'intervention corrective précoce, c'est-à-dire avant que la valeur nette de la banque ne devienne négative, il n'y a pas de raison évidente pour lesquelles la pondération par les risques importe. Ce qui est fondamental dans ce cas c'est que le ratio qui constitue le seuil déclencheur de l'intervention ne soit pas manipulable par la banque.

La logique de Bâle 2 répond plutôt à celle d'un dispositif d'incitation. Le premier pilier vise à un meilleur alignement des exigences réglementaires avec le capital économique exigé par les investisseurs et contreparties (Gordy M et Howells, 2004). Cet objectif premier semble contradictoire avec une logique de capital réglementaire dans laquelle le régulateur serait le représentant des intérêts des contribuables. En effet, le capital économique répond à la logique de l'actionnaire, notamment en matière de création de valeur. Le capital réglementaire devrait relever d'une logique plus collective, le régulateur intégrant les externalités négatives sur le reste du système bancaire et financier de la défaillance d'une banque. Il ne peut donc y avoir convergence totale entre les deux approches du capital économique et du capital réglementaire car si la convergence est trop poussée elle contredit les fondements même de la réglementation prudentielle et peut miner la stabilité financière globale. Rétrospectivement il semble bien pourtant que ce soit cette conception de la régulation qui se soit imposée à partir de 1996 c'est-à-dire à partir du premier amendement au ratio Cooke validant la reconnaissance des modèles de contrôle des risques des banques pour la détermination de leur capital réglementaire pour couvrir le risque de marché. Cette évolution vers l'auto-régulation a été confortée par les accords de Bâle 2 qui constituent une extension de cette logique au risque de crédit. Elle résulte d'un intense lobbying des banques et traduit une capture du régulateur par l'industrie régulée (Lall 2009) justifiée par la sophistication des instruments financiers et de l'évaluation des risques associés.

Nous allons dans une première partie essayer de repérer les failles majeures de la réglementation des intermédiaires financiers puis dans une seconde de partie nous proposerons des voies de réformes en rupture avec les conceptions et fondements qui ont structuré la réglementation des intermédiaires financiers depuis les années 80 – 90.

### **Les failles majeures de la régulation financière des intermédiaires financiers**

Une première faille révélée par la crise de 2007-08 concerne le périmètre de la régulation financière. En effet, nombre d'intermédiaires financiers qui ont été renfloués au nom de leur caractère systémique n'étaient pas, peu ou mal régulés. Quand il s'agissait d'institutions financières régulées elles s'étaient souvent engagées dans des stratégies de contournement de réglementation sans que le régulateur ne réagisse. Ainsi en est-il de la création de conduits ou autres véhicules de titrisation non capitalisés (le désormais fameux « shadow banking system ») qu'il a fallu dans l'urgence réintermédiaire dès le début de la crise. Ce système bancaire parallèle ainsi que les banques d'investissement se caractérisaient par un levier très pro-cyclique qui a considérablement amplifié tant la phase d'euphorie que la phase de crise financière.

Se pose également le problème du type de réglementation à promouvoir. Depuis la fin des années 80 la réglementation prudentielle s'est focalisée sur le ratio de solvabilité des banques (et des assurances avec Solvency 2) avec très peu d'attention accordée à d'autres types de réglementation comme par exemple la réglementation sur la liquidité des intermédiaires financiers. Or, la crise financière de 2007-08 a amplement montré que la frontière entre illiquidité et insolvabilité était très perméable dans les systèmes financiers contemporains. La réglementation de la solvabilité des établissements peut de moins en moins être pensée indépendamment d'une réglementation de leur liquidité. Pour autant, la régulation de la liquidité bancaire est une question difficile en raison de la complexité du concept de liquidité pour une banque. La difficulté d'une bonne mesure de la liquidité d'un intermédiaire financier tient à ce que celle-ci dépend des deux cotés du bilan. En effet, les banques commerciales et d'investissement alimentent la liquidité de marché quand elles jouent le rôle de market makers notamment sur les marchés dérivés. La titrisation des prêts qui transforme des pools de prêts illiquides en titres alimente également la liquidité de marché. Mais dans le même temps le cœur de métier des banques est de fournir de la liquidité de financement. Les banques alimentent donc à la fois de la liquidité de marché et de financement. La crise dite

des subprimes a d'ailleurs montré qu'elles étaient vulnérables aux chocs de liquidité de marché et de financement et a souligné l'interdépendance entre les deux types de liquidité.

Les ressorts de cette interdépendance sont complexes et multiples. Le trading exige du capital. Quand un trader (dealer, hedge funds ou banque d'investissement) achète un titre il peut l'utiliser comme collatéral et emprunter sur cette base mais il ne peut pas emprunter la valeur totale du collatéral. La différence entre le prix du titre et la valeur du collatéral c'est-à-dire la marge doit être financée sur le capital du trader. Cela crée une interdépendance entre funding et market liquidity. Quand la « funding liquidity » est resserrée les traders deviennent réticents à prendre des positions en particulier consommatrices de capital avec de fortes marges. Cela réduit la liquidité de marché et conduit à un accroissement de la volatilité. Symétriquement, un resserrement de la liquidité de marché augmente les risques de financement du trading et donc accroît les marges. Les spirales de liquidité sont liées à la détérioration des bilans des emprunteurs. Quand les prix d'actifs et la liquidité se contractent en période de crise, les exigences pour le financement des intermédiaires financiers augmentent en raison de l'érosion de la valeur des collatéraux dans le bilan des emprunteurs, de l'accroissement des marges et/ou parce que les investisseurs sont incapables de renouveler leurs engagements à court terme. De plus forte marges obligent les institutions financières à réduire leur levier exacerbant le déclin des prix des actifs. Par ailleurs, s'ajoute à ces mécanismes la généralisation de la comptabilité à la valeur de marché qui a également contribué à rendre la frontière entre illiquidité et insolvabilité plus floue. En effet, les changements dans les prix d'actifs rapidement affectent la valeur nette de tous les participants au système financier. En conséquence, en période de stress financier un resserrement de la liquidité de marché rapidement se transforme en contraction de la base de capitalisation des banques et autres intermédiaires financiers. Il y a une interaction dynamique entre la liquidité et la solvabilité des institutions financières (Adrian T and Shin H.S, 2008). Comme les marchés ont des doutes sur la solvabilité de leurs contreparties, ils leur coupent ou rationnent leur accès aux financements et ainsi créent les problèmes de solvabilité qu'ils craignent. Ce processus ressemble à une ruée bancaire par son caractère de prophétie auto-réalisatrice.

L'ensemble de ces arguments plaident pour que les autorités bancaires se préoccupent de la régulation de la liquidité mais dans une optique de complémentarité avec la réglementation sur le capital qui elle-même doit être réformée.

Il est largement admis que le ratio de solvabilité doit être pondéré par les risques portés par les établissements. Cette volonté d'évaluer finement les risques pour déterminer l'adéquation de leur capitalisation a conduit à la reconnaissance des modèles internes de

contrôle des banques pour l'évaluation de leur capital réglementaire. L'ensemble de ces choix a été mis à mal avec la crise de 2007-08 qui a amplement montré l'incapacité de l'industrie bancaire et plus généralement financière à s'auto-réguler. Une leçon que l'on peut tirer de cette crise de l'auto-régulation est que la réglementation financière devrait se fonder non sur une information privée, construite et fournie par l'institution régulée mais sur une information publique, vérifiable et non manipulable.

Au-delà de cet échec de l'auto-régulation dans la finance, la structuration du cadre réglementaire reposait sur une conception micro-prudentielle. Le présumé de cette approche de la réglementation bancaire était qu'en rendant plus robuste chaque banque individuellement, on renforcerait la robustesse du système financier dans son ensemble. Cette proposition ressemble à un truisme, une sorte de tautologie mais en réalité il s'agit d'un sophisme car le risque systémique n'est évidemment pas appréhendable par simple agrégation des expositions individuelles aux risques d'autant plus que celles-ci sont sous estimées du fait de la logique des modélisations mobilisées pour les évaluer. En effet, les modèles internes de contrôle des risques des banques sont basés sur une conception du risque conçue comme un jeu contre la nature. C'est à dire que chaque banque suppose être dans un environnement où le risque provient de facteurs exogènes. En fait le modèle utilisé ressemble à celui de la météo où le temps qu'il fait n'est pas affecté par les prédictions des météorologues et par les actions que suscitent ces prédictions. En clair ce n'est pas parce que chacun sort avec un parapluie qu'il va pleuvoir. Le problème est que le climat de la finance n'est pas assimilable aux intempéries prévus par les météorologues dans la mesure où en période de stress le risque n'est plus exogène, il devient endogène c'est à dire qu'il résulte des répercussions croisées des actions de chaque participant face à la perception de la montée des risques. Pour continuer à tirer la métaphore dans le monde de la finance si nous sortons tous avec un parapluie il va effectivement pleuvoir et nous risquons même le déluge... Les variations de prix d'actifs sont amplifiées par les actions des participants au marché qui elles-mêmes sont dictées d'une part par l'affaiblissement de la confiance qui affecte collectivement les acteurs du marché et d'autre part par les méthodes mêmes de couverture des risques dictées par les modèles de gestion des risques qu'utilisent les banques et qui ont tendance à homogénéiser leurs réactions face aux risques. En période de stress financier les actions prises par chaque institution individuelle pour se protéger contre les risques peuvent miner la stabilité du système dans son ensemble (Danielsson and alii, 2001, Danielsson J, Shin H.S. and Zigrand J.P. 2009, Danielsson, 2009). Si l'objectif est la stabilité financière globale, c'est donc une erreur de fonder la régulation financière sur les meilleures pratiques de gestion du risque au niveau

individuel comme le fait la réglementation du capital bancaire sous Bâle 2. Les réponses optimales au niveau individuel face à la montée des risques ne font que rendre les crises systémiques plus graves et plus coûteuses collectivement.

On a donc une procyclicité des règles prudentielles c'est-à-dire qu'elles tendent à amplifier les cycles financiers à la hausse comme à la baisse. Les régulations financières actuelles encouragent une prise de risque pro-cyclique car les périodes prolongées de faible volatilité réduisent les mesures statistiques du risque et incitent à la prise de risque et dès que le cycle se retourne on supporte un mouvement de balancier qui produit au contraire une aversion pour le risque excessive qui aggrave la phase récessive de désendettement. Cette procyclicité des règles prudentielle a été accentué dans la période récente par un ensemble d'autres facteurs alimentant la pro-cyclicité du système financier au premier rang desquels l'adoption de nouvelles règles comptables « mark to market ».

Cette procyclicité de la finance et cet échec de l'autorégulation sont intrinsèquement liés. En effet, ces deux caractéristiques sont favorisées par le principe de responsabilité limitée des actionnaires qui dans le cas de la finance se résume à une privatisation des gains et une socialisation des pertes. La crise a montré que tant les banques commerciales que les banques d'investissement et les banques parallèles portaient trop de risques et que les coûts de cette surexposition aux risques n'étaient pas assumés par les banquiers mais par les contribuables. Le soutien de l'état aux banques est un pan d'un contrat social qui lie la communauté bancaire à l'état et qui comporte trois volets (Tucker 2009). En échange de l'autorisation de faire des profits sur la prise de risques inhérente aux activités de fourniture d'assurance en liquidité et d'octroi de crédit à l'économie, les banques sont soumises à une réglementation prudentielle qui leur donne accès à une assurance en liquidité de la banque centrale mais exige qu'elles financent des dispositifs d'assurance-dépôts. La période récente a été marquée par une distorsion des termes de ce contrat avec d'une part, la mise en place de stratégies de contournement et d'arbitrage réglementaire et un accroissement considérable des prises de risques dans l'industrie bancaire qui n'ont pas été sanctionnés par le régulateur représentant des intérêts de l'état et, d'autre part, une assurance en liquidité et capital fournie par l'état allant bien au-delà des seuls intermédiaires financiers régulés. La responsabilité limitée des actionnaires des banques en agissant comme un dispositif incitant à une prise de risque excessive est au cœur de la rupture de ce contrat social. Ainsi, le moyen le plus simple d'exploiter l'asymétrie entre les gains et les pertes des actionnaires résultant de leur responsabilité limitée est d'accroître le levier. D'évidence, l'accroissement du levier a

effectivement soutenu le ROE des banques jusqu'en 2007<sup>3</sup>. Une alternative pour répliquer cet accroissement du levier consiste à augmenter la proportion d'actifs détenus dans le trading book. En effet, les actifs sont alors comptabilisés à la valeur de marché ce qui augmente leur sensibilité aux fluctuations agrégées de marché c'est-à-dire leur beta et gonfle donc automatiquement leurs résultats et le ROE en période d'euphorie financière. Un autre moyen d'exploiter cette asymétrie entre gains et pertes assumés par les actionnaires consiste à créer des actifs dotés eux-mêmes de rendements asymétriques comme par exemple des prêts à hauts risques. Ces actifs génèrent un rendement élevé et fixe dans les bons états du monde et des défauts à la source de pertes massives dans les mauvais états de la nature. Une illustration de cet accroissement des prises de risque excessives par le secteur bancaire est donnée par Haldane A et Piergiorgio A (2009) à propos des banques au RU : entre 1920 et 1970 leur ROE était en moyenne sous les 10% par an avec une faible volatilité ( $\sigma = 2,0$ ). Ces caractéristiques étaient alors alignées sur les risques et rendement dans les secteurs non financiers. Les années 70 marquent une rupture. Depuis cette période la moyenne du ROE des banques au RU est supérieure à 20% et marqué par une très forte volatilité ( $\sigma = 6,9$ ) et juste avant la crise les rendements avoisinaient les 30% !

Cette altération du contrat social liant les banques et la communauté nationale traduit un problème bien connu en économie d'incohérence temporelle auquel est soumis l'état quand il doit gérer une crise bancaire. Ex-ante il affirme qu'il ne renflouera plus les banques mais cet engagement manque de crédibilité et ex-post il le rompt accroissant un peu plus les problèmes d'aléa moral dans le système. Ce problème d'incohérence temporelle est exacerbé par le fait que les actionnaires des banques répondent à un ensemble d'incitations qui les poussent en période de crise à faire des choix coûteux pour la collectivité qui s'ils sont mis en œuvre simultanément par un ensemble de banques soumises au même choc adverse renforcent le risque systémique et donc la probabilité d'un renflouement massif du système bancaire par l'état. En effet, quand une banque doit absorber des pertes massives, les actionnaires préfèrent tenter de restaurer la situation de capitalisation de la banque par la vente massive d'actifs risqués et le rationnement du crédit –deux solutions socialement coûteuses- plutôt que par l'émission de nouvelles actions. La raison de ce choix générateur d'externalités négatives est simple : les coûts de l'émission de nouvelles actions par une banque en difficulté sont supportés par les actionnaires de la banque qui subissent une dilution de leurs pouvoirs et les

---

<sup>3</sup> Il est intéressant de noter que les ratios de capital non pondérés par les risques des banques ont été divisés par cinq depuis le début du XXIème siècle aux Etats-Unis et au Royaume Uni (cf : Haldane A et Piergiorgio A, 2009)

bénéfices profitent en premier lieu aux créanciers de la banque et à l'assurance dépôts. Les détenteurs d'obligations émises par la banque voient la probabilité de remboursement de leur créance s'accroître et l'assurance dépôt voit la probabilité de mobilisation de ses ressources pour indemniser les déposants se réduire. De plus, une autre option s'offre aux banques systémiques pour rétablir leur capitalisation, elles peuvent choisir de s'engager dans un jeu de la poule mouillée avec les autorités et attendre un renflouement de l'état plutôt que de rechercher une solution privée. Tous ces facteurs renforcent le problème d'incohérence temporelle dans la gestion des crises bancaires par l'état, problème magistralement illustré par les modalités de gestion de la crise de 2007-08 qui ont considérablement renforcé le problème du « too big to fail » ou du « too interconnected to fail » via la consolidation du secteur financier qui en a résulté. Ce constat est particulièrement frappant aux Etats-Unis.

Ainsi, rétrospectivement force est de constater qu'au cours de cette crise seules deux options ont été mobilisées quand des institutions financières systémiques se sont révélées défailtantes :

-1<sup>ière</sup> option : le renflouement total des contreparties et créanciers comme dans le cas d'AIG ou Bear Stearn ce qui peut prendre la forme soit d'un soutien massif direct du gouvernement soit d'un soutien à une institution tiers pour qu'elle acquiert l'institution défailtante.

-2<sup>de</sup> option : la faillite désordonnée comme dans le cas de Lehman Brothers que l'on peut interpréter comme une tentative de rompre le cercle vicieux de l'aléa moral.

La première option qui signifie que les contreparties et créanciers privés n'assument pas les risques pris alimente dramatiquement l'aléa moral dans le système et obère de ce fait la stabilité financière future (on paie donc collectivement cette option de manière différée), la seconde option a eu les conséquences désastreuses que l'on sait de paralysie totale du marché monétaire mondial et dans ce cas la communauté paie comptant cette option.

Une leçon essentielle doit donc être tirée de ce constat : la régulation financière doit être structurée de manière à minimiser ce problème d'incohérence temporelle ce qui suppose des modifications profondes du cadre de résolution des défailtances d'institutions financières systémiques.

### **Les voies de réforme de la régulation financière**

Les inflexions la plus évidentes à l'aune du diagnostic qui vient d'être posé sont les suivantes: les nouvelles réglementations devront avoir une dimension macro-prudentielle marquée c'est-à-dire ne plus être uniquement orientées vers l'objectif de préservation de la solvabilité des

établissements individuels mais vers des objectifs de stabilité globale du système financier. Elles devront réduire les risques d'incohérence temporelle dans la gestion des crises et les risques de capture du régulateur par l'industrie régulée ce qui suppose de profondément réformer la logique structurant la réglementation micro-prudentielle.

Si l'on veut essayer de réguler le risque systémique, il faut le mesurer et donc développer des métriques visant à évaluer la contribution des institutions financières individuelles au risque systémique. La route est encore longue mais des travaux se développent sur ce front dans différentes directions. On peut citer de manière non exhaustive l'approche basée sur l'économie des réseaux qui visent à évaluer les externalités de réseau générées par la défaillance d'une institution, l'approche des modèles co-Var dont la logique est de donner la VaR d'une institution financière conditionnelle au fait que d'autres institutions financières soient en détresse. Les macro test-stress sont une autre option qui a été appliquée par le Fed et le Trésor américain entre février et mai 2009 pour évaluer le capital additionnel requis pour les principales banques américaines. De manière plus fruste mais peut être tout aussi efficace, sur la base des leçons de la crise de 2007-08, on peut définir un certain nombre d'indicateurs macro-prudentiels dont chacun capture des externalités qu'une institution financière fait courir aux autres. Parmi ceux-ci les plus évidents sont le levier et son évolution, la croissance des actifs et le maturity mismatch.

L'idée d'une régulation macro-prudentielle est celle d'un calibrage du capital réglementaire et des contraintes en liquidité imposés aux institutions financières en fonction de leur potentiel systémique. Cette proposition est aussi une réponse à la question du périmètre de la régulation car le critère ici n'est plus un critère institutionnel mais un critère fondé sur le potentiel systémique de l'institution quelle que soit la catégorie d'intermédiaire financier concerné. Les institutions financières systémiques peuvent être des banques commerciales mais également des banques d'investissement, des assurances ou des fonds mutuels dont la faillite créerait un risque systémique. Celui-ci peut prendre des canaux multiples incluant une contagion directe via le réseau des engagements croisés sur d'autres institutions financières, un effet dépressif massif sur les prix d'actifs et/ou un assèchement de la liquidité globale du marché. Plus une institution financière serait considérée comme systémique plus la contrainte des réglementations macro-prudentielles serait forte. Celles-ci agiraient donc comme un dispositif incitatif à la réduction du potentiel systémique des établissements et donc de leur taille.

Parmi les autres pistes de régulation financière en cohérence avec l'objectif macro-prudentiel, la promotion de régulations micro-prudentielles contra-cycliques est une idée qui fait consensus. L'idée est de rendre contra-cyclique les instruments micro-prudentiels en généralisant la logique du provisionnement dynamique au ratio de capitalisation et à une régulation de la liquidité des établissements. Il faut donc renforcer les amortisseurs dans le système en les constituant « en excès » dans les périodes de bonne conjoncture de manière à pouvoir les « consommer » dans les périodes de basse conjoncture. Ces amortisseurs doivent être en capital et en liquidité en raison des interdépendances dynamiques entre risque d'illiquidité et d'insolvabilité. En effet, des amortisseurs en capital renforcés peuvent limiter le risque d'un assèchement de la liquidité en raison du rôle crucial joué par le risque de contrepartie et de crédit dans les crises de liquidité. Comme le rappelle Borio (2009) la ruée sur le système bancaire fantôme (conduits et SIV) à l'été 2007 a largement été déclenchée et alimentée par la faiblesse de leur capitalisation. Le comité de Bâle a mis en évidence les graves carences des pratiques des intermédiaires financiers dans leur gestion du risque de liquidité (Basel Committee on Banking supervision, 2008). L'amélioration de ces pratiques est donc une voie pouvant favoriser la constitution d'amortisseurs en liquidité. Une option complémentaire consiste à réglementer directement afin de s'assurer que les amortisseurs en liquidité soient suffisants. Ainsi le régulateur pourrait imposer une limite minimale à des sources de liquidité stable pour le financement des actifs de long terme –de maturité supérieure à un an-. L'idée serait de limiter la dépendance aux financements de marché de court terme sensibles aux variations de taux d'intérêt, très volatiles et vulnérables aux modifications de la confiance des investisseurs. Cette voie se heurte néanmoins à un paradoxe bien connu dans le domaine de la réglementation bancaire qui concerne tant la réglementation en capital qu'en liquidité. Tout poste du bilan qui sert d'amortisseur (actifs liquides et/ou capital) contre des chocs adverses et imprévisibles cesse de remplir cette fonction dès que le régulateur fixe un seuil quantitatif minimal le concernant. Ainsi, seul le capital en excès par rapport au minimum réglementairement requis constitue un véritable absorbeur de pertes non anticipées. Quand le seuil minimal est atteint, les pertes additionnelles grèvent le capital réglementaire et induisent un rationnement du crédit ou un autre ajustement pro-cyclique du bilan. D'absorbeurs de choc les minima réglementaires deviennent amplificateurs de choc. Le même raisonnement peut être appliqué à la réglementation quantitative en liquidité. La contra-cyclicité des règles prudentielles s'oppose donc à l'invariance dans le temps des ratios de liquidité et de capital.

Les réglementations micro-prudentielles devraient également être reconfigurées pour mieux maîtriser la prise de risque excessive. Un moyen simple de rééquilibrer le jeu asymétrique qui se joue entre les banques et l'état et de contrecarrer les incitations perverses générées par la responsabilité limitée des actionnaires serait d'imposer des restrictions sur le levier simple. Un ratio de levier simple présente l'avantage d'être facile à mesurer, publiquement vérifiable et difficile à manipuler. Il agit indépendamment de toute hypothèse complexe de modélisation et de procédure de calibration et réduit donc le risque de capture du régulateur et d'arbitrage de régulation. Par ailleurs, une telle réglementation est en accord avec la logique macro-prudentielle puisque qu'elle « mord » dans la période d'euphorie financière en contraignant les banques soit à lever du capital soit à limiter la croissance de leur bilan.

L'écart entre des mesures de levier simple et les mesures de capital pondéré par les risques peuvent être considérables. Le cas des banques suisses illustrent magistralement l'intérêt d'une contrainte sur le levier simple (Hildebrand P, 2008). UBS et Crédit Suisse, les deux plus grandes banques suisses étaient parmi les mieux capitalisées des grandes banques internationales selon Bâle 2, elles étaient parmi les moins capitalisées selon un critère de levier simple (total des actifs sur capital tier 1). Ainsi, UBS fin 2007 atteignait un levier de 53 c'est-à-dire bien plus élevé que Lehman Brothers au moment de sa faillite (levier de 30,7). De la même manière, Northern Rock considérée comme très bien capitalisée selon Bâle 2 et qui avait obtenu fin juin 2007 une dérogation pour utiliser les approches les plus avancées pour la gestion de son risque de crédit et le calcul de son capital réglementaire affichait au même moment un ratio de levier simple de 58,2. L'imposition d'un seuil de levier simple présenterait également l'avantage de pouvoir être directement intégré dans un dispositif d'actions correctives précoces. Ce dernier généralisé aux institutions systémiques aurait le mérite d'être partiellement automatique, de limiter la pression des lobbys bancaires, d'être progressif puisqu'il traite la dégradation de la capitalisation des banques précocement selon un schéma coercitif pré-défini et utilisant des seuils déclencheurs simples et non manipulables de ratio de capital non pondéré par les risques.

Une autre approche, beaucoup plus difficile à rendre opérationnelle mais visant au même objectif de limitation des prises de risques excessives, serait d'agir directement sur les incitations des décideurs bancaires via leurs rémunérations. C'est cette voie que privilégie Leijonhufvud (2010) qui prenant acte des incitations perverses générées par la responsabilité limitée des actionnaires propose une réforme davantage fondée sur les incitations et qui traite le problème de la prise de risque excessive à la source. Partant de l'hypothèse qu'un rétablissement de la responsabilité des actionnaires serait irréaliste et que dans la plupart des

cas les actionnaires sont incapables de véritablement contrôler les risques pris par les banques, il propose d'introduire des clauses de responsabilité sur les managers plutôt que sur les actionnaires de manière à modifier les incitations des décideurs à prendre des risques. Le dispositif consisterait à créer un type particulier d'action réservé aux employés de la banque qu'il nomme les E-actions. En cas de faillite de la banque, leurs détenteurs seraient responsables pour une somme égale à la valeur des actions au moment où ils les ont reçues. Ces E-actions ne seraient pas négociables mais échangeables contre des actions ordinaires à la valeur de marché 5 ans après que leur détenteurs aient quitté leurs fonctions dans la banque. Ce dispositif ne concernerait que les cadres de haut niveau de la banque. Les employés de base ne seraient rémunérés que sur la base d'un salaire et à partir d'un certain seuil de rémunération, de manière progressive les rémunérations prendraient la forme de E-actions. Leijonhufvud propose que cette part s'accroisse jusqu'à 80% au niveau de la direction générale. Un tel dispositif de rémunération devrait être socialement bénéfique par la réduction des risques pris et aurait comme effet collatéral de réhabiliter dans la banque les fonctions de contrôle des risques.

Par ailleurs à l'agenda des réformes financières, il est impératif trouver des moyens de crédibiliser le dispositif prudentiel futur, de réduire l'aléa moral considérable généré par la gestion de cette crise et donc de limiter l'incohérence temporelle qui affecte les actions de l'état dans la gestion des crises. Le respect de ce cahier des charges serait facilité par l'adoption de deux dispositifs complémentaires : d'une part, l'imposition de living wills aux institutions financières systémiques, et d'autre part, la création d'une autorité de résolution de la défaillance des institutions financières systémiques qui permettrait de ne plus gérer leur défaillance dans le cadre général du code des faillites qui s'applique aux entreprises. Les principales motivations d'un tel changement du cadre légal gouvernant la défaillance des institutions systémiques sont les suivantes : il faut que le régulateur ait les moyens légaux d'intervenir précocement et de manière coercitive sur les institutions financières en difficulté et qu'il puisse engager une procédure de résolution, liquidation et/ou de réorganisation en préservant les fonctions vitales pour les intermédiaires financiers (gestion des dépôts et octroi des crédits aux agents qui n'ont pas d'autres sources de financements). En clair, il faut que le renflouement des banques systémiques ne soit pas la seule option s'imposant aux pouvoirs publics, que toutes les institutions puissent faire faillite mais pas les fonctions essentielles

assumées par ces institutions. Les living wills devraient contribuer à rendre opérationnel cette lutte contre le syndrome du « too big to fail »<sup>4</sup>.

En effet, les living wills feraient obligation aux institutions financières systémiques de fournir au régulateur un plan détaillé de rétablissement et de résolution de leur propre défaillance c'est-à-dire un ensemble d'informations précises expliquant comment l'institution peut être légalement démantelée. Ils devraient décrire les principales étapes requises pour résoudre la défaillance de l'institution et souligner les difficultés pouvant potentiellement ralentir le processus. Ces testaments bancaires devraient donc fournir une évaluation des délais requis pour la résolution ainsi que différents scénarios de stress associés chacun à des procédures de résolution spécifiques c'est à dire à des plans contingents de résolution. L'objectif de ces living wills serait donc de mettre en place ex-ante les conditions devant permettre d'activer un large éventail d'options de résolutions autre que le simple renflouement total de la banque. Ces living wills devraient par ailleurs permettre aux régulateurs d'imposer une simplification des structures légales des banques. Selon Avgouleas, Goodhart et Schoemaker (2010), les effets principaux à attendre de ce dispositif sont des effets ex-ante : les living wills auraient un rôle disciplinant et incitant à la simplification de structures complexes et opaques. En effet, la structuration des groupes bancaires et des conglomérats financiers est souvent excessivement complexe. Cette complexité vise à permettre des arbitrages fiscaux et de régulation (Scialom, 2006). Mais parallèlement les différentes entités légales composant les groupes sont inextricablement liées via les transactions intra-groupes et des plateformes opérationnelles communes. En clair, ces groupes financiers cherchent à exploiter les avantages fiscaux et réglementaires permis par des structures légales complexes tout en bénéficiant des économies d'échelle et de gamme propres à des groupes plus intégrés. L'un des objectifs essentiels de ces testaments bancaires étant d'élaborer des plans contingents à activer en période de crise. La banque devrait développer des scénarios dans lesquels certains composants du groupe financier peuvent être vendus ou mis en liquidation, les « parties » systémiques devant être préservées. Une telle partition entre les composants du groupe financier n'est possible que si la structure légale du groupe est suffisamment simple avec des entités constitutives faciles à identifier et à séparer. Dans la mesure où ces testaments bancaires seraient élaborés en étroite collaboration avec les régulateurs et réactualisés très régulièrement –idéalement deux fois par an- les groupes bancaires devraient justifier les modalités de structuration de groupe prévalent. Quand celles-ci ne sont pas « avouables » ou de manière évidente destinée à

---

<sup>4</sup> Le G20 a demandé que des living wills soient produits pour les 30 plus grandes banques globales.

permettre des arbitrages de régulation le régulateur devrait avoir l'autorité d'imposer une simplification organisationnelle dans le but de favoriser des plans de démantèlement plus rapides et simples à mettre en œuvre.

Les living wills pourraient également constituer une base de résolution des défaillances bancaires trans-frontières. Dans la plupart des pays, le groupe des institutions financières systémiques coïncide avec celui des établissements trans-frontières. La crise récente a montré que quand ces institutions sont sauvées (Bear stearns, AIG, Irish Banks, Hypo Real Estate, Royal Bank of Scotland etc..), le renflouement pèse sur les contribuables du pays de la maison mère sans contribution des pays d'accueil qui pourtant bénéficient de l'absence de contagion et d'externalités négatives du fait du soutien public dont bénéficie l'institution secourue. Pour paraphraser Mervyn King gouverneur de la banque d'Angleterre s'exprimant à propos de la faillite de Lehman Brothers « les banques internationales sont globales en vie mais nationales dans la mort ». Si l'on impose des living wills aux institutions systémiques ceux-ci devraient inclure des propositions de partages des pertes entre les pays impliqués dans le plan de résolution. La clef de répartition des pertes devrait être alignée sur les bénéfices en termes de préservation de la stabilité financière que les pays concernés peuvent tirer de la résolution ordonnée de la défaillance de l'institution systémique. La répartition géographique des actifs constitue une approximation acceptable des effets de contagion et peut donc servir de base à la clef de répartition de la charge du renflouement ou des coûts de résolution. Dans l'Union Européenne, les collèges de superviseurs devraient avoir la charge de la validation de ces living wills et des discussions avec les groupes financiers concernés.

Ces testaments bancaires sont une mesure complémentaire à la création d'un nouveau régime des faillites donnant aux autorités publiques : gouvernement, régulateur et banque centrale le pouvoir d'administration et de liquidation de l'institution financière défaillante ce qui permettrait de réduire le coût fiscal des défaillances.

Dans la mesure où, comme nous venons de le souligner la plupart des groupes systémiques sont des groupes trans-frontières qui posent des problèmes de partage des pertes entre les pays impliqués, il faudrait dans la mesure du possible que les modifications des cadres nationaux gouvernant la défaillance des institutions financières systémiques soient mutuellement compatibles et respectent des grands principes communs. Idéalement ce « modèle standard d'insolvabilité des institutions financières systémiques » devrait concerner les pays du G20 mais son adoption dans l'Union Européenne serait déjà une avancée notable.

Actuellement, la Directive sur la réorganisation et la liquidation des établissements de crédit qui vise à traiter de la dimension trans-frontière des réorganisations et des faillites

bancaires dans l'Union Européenne est tout à fait insuffisante pour répondre à l'objectif d'une gestion ordonnée des défaillances de groupes financiers systémiques dans l'union. En effet, son champs d'application se limite aux établissements de crédits au sens strict et son objectif est simplement d'allouer les pouvoirs en matière de résolution des faillites bancaires dans le cas de banques pan-européennes en se conformant au principe du passeport unique. Ainsi, si une banque est en situation d'insolvabilité, la procédure de résolution et de faillite relève de la compétence du pays d'origine, en vertu du principe de reconnaissance mutuelle celle-ci doit être reconnue et appliquée dans tous les états membres où la banque a des succursales ou des actifs. Les pays d'accueil n'ont aucun choix: ils doivent reconnaître et mettre en œuvre la procédure conformément à la loi du pays d'origine même si celle-ci diffère de leur loi nationale. Aucune procédure secondaire n'est autorisée. Cette Directive ne se prononce pas sur la forme légale de résolution des faillites bancaires (administrative ou judiciaire) à privilégier au niveau national dans l'Union. De plus, elle implique une différence de traitement des filiales et des succursales porteuse de conflits d'intérêt entre états membres en cas de défaillance. Alors que les succursales ne sont pas traitées comme des entités légales indépendantes mais sont au contraire considérées comme faisant partie intégrante de la maison mère et, à ce titre, soumises aux procédures de résolution et de faillite du pays d'origine. Les filiales sont assujetties à la supervision et à la législation sur les faillites bancaires du pays où elles sont installées. Ces différences de traitement entre filiales et succursales créent un cadre prudentiel propice aux arbitrages de régulation prudentielle et à l'aléa moral d'équipe entre superviseurs nationaux.

Une avancée notable serait que les défaillances d'institutions financières systémiques soient placées sous l'autorité légale d'un régulateur systémique européen qui aurait les pouvoirs de rapidement engager une procédure de résolution en étroite collaboration avec les autorités du pays d'origine du groupe sur la base du living wills de l'institution concernée qui déterminerait le partage des pertes. Pour cela il faudrait que tous les pays de la zone instaurent des procédures administratives de résolution et soient dotées des mêmes instruments légaux leur offrant une large palette d'options. Ces instruments doivent avoir en commun d'imposer des pertes aux actionnaires en place et de réduire les délais de résolutions. Ils doivent faciliter un démantèlement ordonné des institutions financières systémiques en préservant la stabilité financière tout en protégeant les intérêts des contribuables et pas seulement les intérêts financiers privés. Cette primauté de l'objectif de stabilité financière différencie fortement ce type de procédure de défaillance de celle s'appliquant aux autres entreprises non financières. En effet, les principaux objectifs d'un code des faillite sont généralement liés à la recherche

de solution à des problèmes d'actions collectives comme coordonner les efforts de recouvrement de dettes de multiples créanciers ou maximiser la valeur de récupération des actifs et/ou assurer un recouvrement des créances selon des procédures collectives et ordonnées. Par opposition, tous ces objectifs existent dans le cas de la faillite d'une institution financière systémique mais ils sont supplantés par un objectif supérieur de préservation de la stabilité du système financier dans son ensemble.

Ces instruments constitutifs d'un régime de défaillance des institutions financières doivent inclure (Cihak and Nier, 2009):

- La vente à un acquéreur privé. Cette solution permet la continuité des services financiers et protège les intérêts des créanciers et autres contreparties. Cet instrument n'est mobilisable que si l'autorité de résolution a les moyens légaux de réaliser la vente même si elle impose des pertes aux actionnaires. Il faut donc que l'autorité de résolution ait les pouvoirs d'un tel transfert sans le consentement des actionnaires de l'institution défaillante. La vente de Washington Mutual, la 6<sup>ème</sup> plus grande banque en termes d'actifs des Etats-Unis, à JP Morgan Chase sans apport de fonds publics a été permise parce que le FDIC en tant que qu'administrateur provisoire disposait d'un tel pouvoir légal.
- La création d'une banque relais (bridge bank). Une banque relais est une institution temporaire (charte limitée dans le temps<sup>5</sup>) créée par l'autorité de résolution pour prendre en charge les activités de l'institution défaillante pendant une certaine période permettant à l'autorité de résolution d'explorer les options de résolution les moins coûteuses. Cet instrument de résolution est particulièrement adapté aux institutions financières larges et complexes pour lesquels le temps nécessaire à l'audit des actifs et des engagements de l'institution par un acquéreur potentiel peut être long. Par la création d'une banque relais, les autorités de résolution devraient avoir le pouvoir de suspension temporaire des droits contractuels de résiliation et de compensation qui s'appliquent à certains contrats financiers comme des contrats à terme, des options et certains contrats sur dérivés, et qui sont des exceptions aux procédures de faillites normales. De tels pouvoirs permettraient de réduire l'instabilité créée par la résiliation ou la compensation quand les marchés sont déjà instables en transférant ces contrats vers une contrepartie plus stable. En cas de création d'une institution relais publique, l'état en devenant contrepartie de toutes les transactions pourrait dans un processus

---

<sup>5</sup> Dans le cas américain es bridge banks sont dotées d'une licence limitée à deux ans avec une possibilité d'extension de un à deux ans supplémentaires.

ordonné décider quelle créance doit être soumise à une décote et le montant de la décote (haircut).

- Le transfert partiel des dépôts et actifs à une banque saine. Dans ce cas, seuls les actifs sains, les dépôts et éventuellement une fraction des autres engagements de la banque sont transférés à une « bonne banque ». L'institution résiduelle qui conserve les actifs difficile à évaluer et les fonds tirés du transfert devient alors une « bad bank » et continue à être détenu par les actionnaires de l'institution défailante dont le capital reste exposé au risque de pertes sur la valeur des actifs toxiques. Comme le souligne Goodhart (2008): “ un élément clef de tout régime d'insolvabilité est qu'il doit impliquer une forme d'expropriation des droits des actionnaires”,
- La vente « aidée » à un acquéreur du secteur privé. Une option alternative quand une partie des actifs sont difficiles à évaluer est de vendre l'institution dans son ensemble mais en fournissant à l'acquéreur un soutien financier ou une garantie qui peut par exemple prendre la forme d'une prise en charge des pertes au-delà d'un certain seuil. Il est essentiel que cette garantie soit fournie à l'acheteur et non aux actionnaires de l'institution défailante car si pour le contribuable le coût des deux options est équivalent en termes de maîtrise de l'aléa moral la garantie offerte aux actionnaires est désastreuse. C'est ce type de solution qui a été mobilisée pour la résolution de Wachovia la 4<sup>ième</sup> plus grande holding bancaire américaine par ses actifs ainsi que pour Bear Stearns.
- Enfin, la nationalisation temporaire est un instrument qui peut être très adaptée notamment quand le système bancaire est très concentré avec peu d'options de rachat privé.

Parmi les propositions actuellement en débat qui conforteraient ce dispositif, il y en a une particulièrement intéressante car susceptible de réactiver une discipline de marché totalement anéantie par les renflouements publics massifs. C'est l'idée d'une recapitalisation automatique et forcée de ces institutions systémiques via la création d'un type de dette à long terme hybride incluant une clause de conversion automatique en action dès lors qu'un seuil déclencheur serait atteint –appelé également capital contingent. Cette proposition a les faveurs du Sénat et de la chambre de représentants aux Etats-Unis et est également mobilisée au Royaume Uni. Ainsi, la Lloyds qui est nationalisée a émis en 2009 un tel capital contingent dans le cadre d'une opération de levée de fonds propres. La question du ou des seuils de déclenchements de cette conversion est cruciale. Dans le cas de la Lloyds le seuil est défini

par un niveau minimal de capital tier 1. Ce seuil pourrait prendre la forme d'un seuil sur le prix des CDS (Aglietta – Scialom, 2009). Evidemment cela nécessite d'imposer une règle d'émission de ces titres hybrides. Le spread de rendement entre ces titres hybrides et les obligations seniors deviendrait un indicateur généré par le marché du risque de contrepartie et pourrait devenir un indicateur d'alerte du risque de conversion en actions. Un tel dispositif permettrait une recapitalisation automatique sans coût pour les contribuables et avec des perturbations minimales sur l'activité de la banque. Les coûts seraient supportés par les investisseurs de la banque. Allégée d'une dette excessive la banque pourrait ensuite plus facilement lever un capital additionnel. Le groupe de travail « Squam Lake » sur la régulation financière (2009a) propose une autre règle de déclenchement de la conversion de ces dettes hybrides en actions reposant sur un double critère : une déclaration des régulateurs indiquant que le système financier souffre d'une crise systémique et la violation par la banque d'un engagement du contrat de dette hybride. Cette option de conversion serait donc limitée aux périodes de crises systémiques de sorte que cette dette hybride offrirait les mêmes avantages pour la banque que la dette ordinaire hormis dans les situations extrêmes. Le seuil déclencheur spécifique à la banque est également fondamental car si seule une situation systémique provoquait le mécanisme de conversion, les régulateurs seraient soumis à des pressions politiques fortes avant de faire la déclaration de crise systémique. De plus, si le mécanisme de conversion ne dépendait que de la situation systémique même les banques saines seraient contraintes à une recapitalisation automatique. Le seuil déclencheur spécifique à la banque pourrait se fonder sur les mesures utilisées pour déterminer l'adéquation du capital de la banque comme le ratio de capital tier 1 ajusté aux risques des actifs ou un seuil minimal sur capital tier 1 non ajusté au risque. On peut aussi imaginer que le plan de conversion progressif de cette dette hybride en capital fasse partie du living will de l'institution.

La création de ce nouveau cadre de gestion des défaillances des institutions systémiques devrait s'accompagner d'un ensemble de mesures incitant ces institutions à réduire leur taille et leur complexité et opacité, de manière à faciliter la gestion de leur défaillance. Cela peut passer par un calibrage des contraintes prudentielles renforçant celles-ci à mesure que les institutions accroissent leur taille et leur complexité. En clair, il faudrait resserrer les exigences en capital avec l'accroissement de la complexité et de la taille des institutions, en particulier quand le living will indique que les délais de restructuration, de démantèlement ou de fermeture de la banque sont particulièrement longs, des primes sur l'assurance dépôt plus fortes pour les institutions financières larges et complexes, une régulation de la liquidité plus

stricte, éventuellement un ratio de levier simple plus pénalisant à mesure que la taille et la complexité de l'institution financière s'accroît etc...

Les inflexions défendues dans ce texte ne constituent pas une panacée. La relation dialectique entre régulateurs et régulés va évidemment se perpétuer mais l'intérêt des propositions présentées est qu'elles font système et véhiculent une conception holiste du cadre de régulation financière. Les instruments de régulation financière ne peuvent plus être conçus indépendamment les uns des autres, ils doivent être pensés dans leur complémentarité et à l'aune des objectifs que l'on fixe à la régulation financière. Ainsi, les principes structurant la politique prudentielle doivent selon nous répondre aux objectifs de préservation de la stabilité financière globale, de réduction de l'aléa moral et de maîtrise des problèmes d'incohérence temporelle dans la gestion des crises d'insolvabilité des institutions financières systémiques et de minimisation des risques de capture du régulateur par l'industrie régulée. Ces objectifs ne sont pas contradictoires mutuellement bien au contraire.

## References

- Adrian T and Shin H.S. (2008a), Liquidity, monetary policy and financial cycles, *Current Issues in Economics and Finance*, vol14, n°1, Federal Reserve Bank of New York, January-February
- Adrian T and Shin H.S. (2008b), Liquidity and Financial contagion, *Financial Stability Review*, Banque de France, February
- Adrian T and Shin H.S. (2008c), Financial Intermediaries, Financial Stability and Monetary Policy, Jackson hall Symposium, 08-2008
- Adrian T. and Brunnermeier M. (2009), CoVaR, Research Paper, Princeton University, January
- Aglietta M. and Moutot P. (1993), le risque de système et sa prévention, *Cahiers Economiques et Monétaires*, Banque de France, n°41
- Aglietta M and Scialom L (2003) The challenge of European Integration for prudential policy, *Financial Market Group, Special Paper*, n°152, London School of Economics.
- Aglietta M and Scialom L (2009) a systemic approach to financial regulation: a European perspective, *Document de travail EconomiX*, n° 2009-29
- Avgouleas E, Goodhart C and Schoenmaker D. (2010), Living wills as a catalyst for action, *Wharton Financial Institution Center working paper*, n° 09, February.
- Basel Committee on Banking Supervision (2008), liquidity risk: management and supervisory challenge, *BCBS Report*, september

- Benston G. and Kaufman G. (1998), Deposit insurance reform in the FDIC Improvement Act: the experience to date. *Federal Reserve Bank of Chicago Economic Perspectives*, second quarter
- Borio C. (2004), Market distress and vanishing liquidity : anatomy and policy options, *BIS working paper*, n°158, july.
- Borio C., Furfine C. and Lowe P. (2001), Procyclicality of the financial system and financial stability: issues and policy options, *BIS Papers*, n°1, March
- Borio C. and Lowe P. (2002), Asset prices, financial and monetary stability,: exploring the nexus, *BIS Working Papers*, n° 114, July
- Borio C. and Zhu H. (2008), capital regulation, risk-taking and monetary policy: a missing link in the transmission mechanism?, *BIS Working Papers*, n°268, December
- Borio C (2009), Ten propositions about liquidity crises, *BIS Working Papers*, n° 293, November.
- Brunnermeier M and Pedersen L.J. (2007), Market liquidity and funding liquidity, *NBER Working Paper*, n°12939, February
- Brunnermeier M, Crocket A, Goodhart C, Persaud A and Shin H (2009), The fundamental principles of financial regulation, *Geneva Reports on the World Economy* 11, CEPR, January.
- CEPS Task Force Report, (2008), Concrete steps towards more integrated financial oversight, Centre for European Policy Studies, December 1
- Cihak M and Erlend N. (2009), The need for special resolution regimes for financial institutions –the case of the European Union, *IMF Working Paper*, WP/09/200. September.
- Danielsson J, Embrechts P, Goodhart C, Keating C, Muennich F, Renault O and Shin H.S. (2001), “An academic response to Basel 2”, *Financial Market Group, Special Paper*, N°130, London School of Economics
- Danielsson J, Shin H.S. and Zigrand J.P. (2009), Risk Appetite and Endogeneous Risk, Mimeo, London School of Economics, February.
- Danielsson J, (2008), Blame the models, *Journal of financial stability*, vol 4, issue 4.
- Danielsson J (2009), The myth of riskometer, *Vox*, <http://www.voxeu.org/index.php?q=node/2753>
- Dewatripont M and Rochet J.C. (2009), The treatment of distressed banks, in edited by Dewatripont M, Freixas X and Portes R, *Macroeconomic stability and financial regulation Key issues for the G20*, ebook, CEPR.
- Dewatripont M and Tirole J (1993), *The prudential regulation of banks*, MIT press, Cambridge, Massachussets.
- Eisenbeis R and Kaufman G (2005), Bank crisis resolution and foreign owned banks, *Federal Bank of Atlanta, Economic Review*, fourth quarter.
- Financial Service Authority (2009), The Turner Review: a regulatory response to the global banking crisis, March.
- Goodhart C.A.E (2008), The regulatory response to the financial crisis”, *Journal of Financial Stability*, 4.
- Guttentag J and Herring R. (1986), Disaster myopia in international banking, *Essays in International Finance*, n°164, Princeton, September

Gordy, M., and B. Howells (2004), "Procyclicality in Basel II: Can We Treat the Disease Without Killing the Patient?", Federal Reserve Board.

Haldane A, Piergiorgio A, (2009), Banking in the State, Bank of England

Hart, O. and Zingales L. (2009): "To regulate finance, try the market" Foreign Policy: [http://experts.foreignpolicy.com/posts/2009/03/30/to\\_regulate\\_finance\\_try\\_the\\_market](http://experts.foreignpolicy.com/posts/2009/03/30/to_regulate_finance_try_the_market)

Hellwig M (2008), Systemic risk in the financial sector: an analysis of the subprime mortgage financial crisis, Max Planck Institute, November.

Hildebrand P (2008), Is Basel 2 enough? The benefits of a leverage ratio, Financial Market Group Lecture, London School of Economics, December.

Lall R. (2009), Why Basel II failed and why any Basel III is doomed, *GEG working paper*, 2009/52, october

Leijonhufvud A (2010) A modest proposal, 23 january, Vox, <http://www.voxeu.org/index.php?q=node/4516>

Minsky H.P. (1986), *Stabilizing an Unstable Economy*, Yale University Press

Ondo Ndong S and Scialom L, 2009, « Northern Rock: the anatomy of a crisis, the prudential lessons », in *Financial institutions and markets*, vol 2, 2007-08 The year of crisis, Edited by Robert Bliss and George Kaufman , Palgrave. P. 65-100

Scialom L (2006), Pour une approche holiste du filet de sécurité financière dans l'union européenne : quelques arguments, *Revue d'Economie Politique*, 117, (4), juillet Août

Scialom L (2007), Les propositions du European Shadow Financial Regulatory Committee sur l'Action Corrective Précoce en Europe – une analyse critique "amicable", *Revue Economique*, Vol 58, N°5, septembre.

Squam Lake Working Group on Financial Regulation, 2009a, An expedited resolution mechanisms for distressed financial firms : regulatory hybrid securities, Council on Foreign Relation, April.

Squam Lake Working Group on Financial Regulation, 2009b, Improving resolution options for systemically relevant financial institutions Council on Foreign Relation, October.