

ÉTUDE DE DOSSIER

Adjoint de direction 2016-02

Concours externe et interne

Le recours à l'argent public pour renflouer les institutions financières et limiter les phénomènes de contagion pendant la crise a suscité de vives réactions dans les opinions publiques.

À partir des informations tant qualitatives que quantitatives contenues dans les documents ci-joints, répondez aux questions suivantes :

1. Décrivez ce que les économistes désignent par le problème des banques « Too Big To Fail » (TBTF), en détaillant les mécanismes sous-jacents et les conséquences.
2. Comment ce problème a-t-il évolué avec la crise financière récente ? Qu'est-ce qu'une institution « systémiquement importante » ?
3. Présentez et analysez les différents types de réponses réglementaires visant à limiter les aspects négatifs du soutien public aux banques. Au niveau européen, dans quelle mesure la mise en place de l'Union Bancaire peut-elle également y contribuer ?
4. La fin du « Too big to fail » vous paraît-elle crédible ?

Les questions sont indépendantes ; nous vous recommandons toutefois de les traiter dans l'ordre. Il n'est pas nécessaire de recopier l'intitulé des questions.

LISTE DES DOCUMENTS JOINTS

1. **L'histoire de deux excès : le lien entre risques de crédit du secteur financier et des emprunteurs souverains** – Viral Acharya, Itamar Drechsler et Philipp Schnabl
Banque de France, Revue de la Stabilité Financière n°16 – Avril 2012 — 6 pages
2. **Too big to fail ?! Leçons de la crise financière** – Sebastian Moenninghoff et Axel Wieandt
Revue d'Économie Financière, 2011 – www.cairn.info – 11 pages
3. **How big is the implicit subsidy for banks considered too important to fail?**
Global Financial Stability Report – www.imf.org – Avril 2014 – 15 pages
4. **L'identification des groupes bancaires et d'assurance d'importance systémique mondiale**
<https://acpr.banque-france.fr> – 2014 – 4 pages
5. **Global Systemically Important Banks in Europe**
www.europarl.europa.eu – 15/04/2016 – 6 pages
6. **A game changer: The EU banking recovery and resolution directive** – Thomas Huertas et Maria J. Nieto
<http://voxeu.org> – 19/09/2013 – 3 pages
7. **The implications of bail-in rules for bank activity and stability** – Benoît Coeuré
www.bis.org – 30/09/2013 – 2 pages
8. **Cyprus II: Considerable Improvement, but Serious Risks Remain** – Douglas Elliot
www.brookings.edu – 25/03/2013 – 1 page
9. **Union bancaire : le nouveau mécanisme de sauvetage des banques pose question** – Christine Lejoux
www.latribune.fr – 27/12/2015 – 2 pages
10. **MREL & TLAC : Privilégier le renflouement interne au renflouement externe** – N. Fleuret, L. Dubois
www2.deloitte.com – 2016 – 3 pages
11. **L'union bancaire** – M. Magnus et C. Power
www.europarl.europa.eu – Avril 2016 – 4 pages
12. **How to Regulate Bank Capital** – Charles Calomiris
National Affairs – <http://faculty.ses.wsu.edu> – 2012 – 3 pages

L'histoire de deux excès : le lien entre risques de crédit du secteur financier et des emprunteurs souverains

Entre 2007 et 2010, le ratio de dette publique rapportée au produit intérieur brut (PIB) du gouvernement irlandais a progressé de 20 % par an environ et, alors qu'il comptait parmi les plus bas en 2007, à 25 %, il est devenu l'un des plus élevés en 2010, atteignant 96 %. Les banques irlandaises étaient apparues de plus en plus vulnérables à l'automne 2008, les écarts de rendement (*spreads*) de leurs *swaps* de défaut (CDS) – soit le coût de l'achat d'une protection contre le défaut sur les obligations non garanties qu'elles détenaient – ayant atteint un pic (en moyenne pour les quatre principales banques) de plus de 400 points de base (pb) en septembre 2008. Tandis que les CDS des banques irlandaises se stabilisaient à 150 pb après que le gouvernement irlandais eut annoncé, le 30 septembre 2008, qu'il accordait sa garantie illimitée à tous les créanciers des banques irlandaises, la période qui a suivi le sauvetage a vu se renforcer la corrélation entre primes de CDS souverains et bancaires en Irlande. Ces *spreads* ont ainsi tous deux dépassé 600 pb début 2011.

À l'autre extrémité de l'Europe, l'État italien affichait un ratio d'endettement rapporté au PIB de près de 100 % dès avant 2007. Tandis que les banques italiennes conservaient des *spreads* sur CDS stables de l'ordre de 100 pb en 2007, les CDS souverains ont constamment augmenté entre 2007 et 2010,

atteignant près de 600 pb en 2011. À ce moment-là, les banques italiennes ont également été considérées sur les marchés du crédit comme présentant un risque significativement plus élevé, avec des *spreads* dépassant 600 pb. La situation en Grèce était semblable, voire pire, l'Espagne et le Portugal se situant quelque part entre le cas de l'Irlande et celui de la Grèce et de l'Italie. Tous ces pays ont connu une forte contraction de leur croissance au cours de la période 2007-2011.

Les évolutions à l'échelle de l'Europe ont été semblables : la qualité moyenne du secteur bancaire avant sauvetage et l'ampleur de la dette publique constituent de bons indicateurs du risque souverain à venir. Nous illustrons ces corrélations en examinant des données empiriques concernant la qualité du secteur bancaire et l'ampleur de la dette publique avant le sauvetage des banques et la façon dont elles sont corrélées à l'évolution du risque de crédit souverain après le sauvetage.

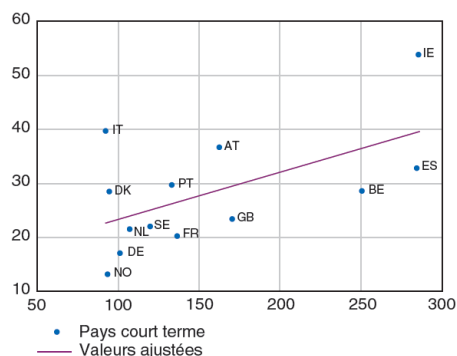
Le graphique 1 concerne la qualité du secteur bancaire. Nous mesurons la qualité du secteur bancaire par la moyenne des CDS bancaires à partir du 26 septembre 2008. Nous retenons cette date car elle se situe juste avant la première annonce d'un sauvetage des banques en Europe et aux États-Unis.

Graphique 1

La moyenne des primes de CDS bancaires avant les sauvetages est prédictive des CDS souverains après les sauvetages

(en points de base, axe des abscisses : moyenne des CDS bancaires avant les sauvetages ; axe des ordonnées : variations des CDS souverains durant les sauvetages)

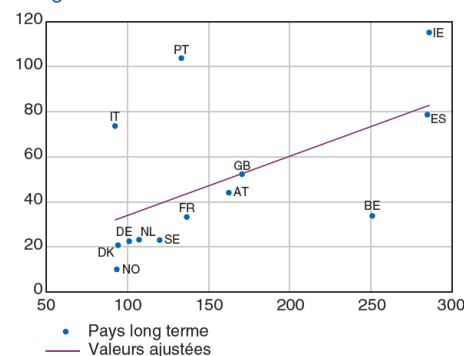
a) à court terme



Note : Le graphique montre la relation entre la moyenne des primes de CDS bancaires par pays avant les sauvetages des banques (au 26 septembre 2008) et l'augmentation des primes de CDS souverains après ces sauvetages (entre le 26 septembre 2008 et le 21 octobre 2008). Il recouvre tous les pays européens pour lesquels les données relatives aux CDS souverains et aux CDS bancaires sont disponibles.

Sources : Datastream (primes de CDS bancaires et de CDS souverains) et Acharya, Drechsler, Schnabl (calculs)

b) à long terme



Note : Le graphique montre la relation entre la moyenne des primes de CDS bancaires par pays avant les sauvetages des banques (au 26 septembre 2008) et l'augmentation des primes de CDS souverains après ces sauvetages (entre le 26 septembre 2008 et les tests de résistance – stress tests – européens des banques le 31 mars 2010). Il recouvre tous les pays européens pour lesquels les données relatives aux CDS souverains et aux CDS bancaires sont disponibles.

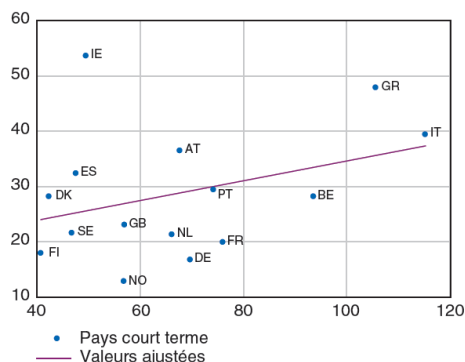
Sources : Datastream (primes de CDS bancaires et de CDS souverains) et Acharya, Drechsler, Schnabl (calculs)

Graphique 2

Le ratio de la dette rapportée au PIB avant les sauvetages est prédictif des CDS souverains après les sauvetages

(en points de base, axe des abscisses : moyenne des CDS bancaires avant les sauvetages ; axe des ordonnées : variations des CDS souverains durant les sauvetages)

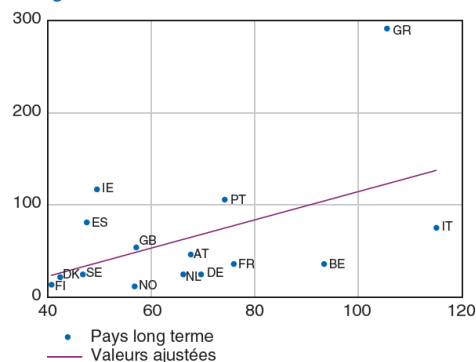
a) à court terme



Note : Le graphique montre la relation entre le ratio de la dette rapportée au PIB avant les sauvetages des banques (au 1^{er} juillet 2008) et l'augmentation des primes de CDS souverains après ces sauvetages (entre le 1^{er} septembre 2008 et le 21 octobre 2008). Il recouvre tous les pays européens pour lesquels on dispose de données relatives aux CDS souverains et au ratio de la dette rapportée au PIB.

Sources : OCDE (ratio dette/PIB), Datastream (primes de CDS souverains) et Acharya, Drechsler, Schnabl (calculs)

b) à long terme



Note : Le graphique montre la relation entre le ratio de la dette rapportée au PIB avant les sauvetages des banques (au 1^{er} juillet 2008) et l'augmentation des primes de CDS souverains après ces sauvetages (entre le 1^{er} septembre 2008 et les tests de résistance des banques européennes le 31 mars 2010). Il recouvre tous les pays européens pour lesquels on dispose de données relatives aux CDS souverains et au ratio de la dette rapportée au PIB.

Sources : OCDE (ratio dette/PIB), Datastream (primes de CDS souverains) et Acharya, Drechsler, Schnabl (calculs)

Nous interprétons ainsi notre mesure comme un indicateur de la qualité du secteur bancaire en considérant que les investisseurs n'anticipaient pas nécessairement un tel sauvetage. Conformément à cette interprétation, nous observons généralement un important recul du CDS bancaire moyen après l'annonce d'un plan de sauvetage. Nous utilisons les CDS souverains pour mesurer le risque souverain et nous analysons leur évolution sur des horizons de court et long terme. L'horizon court recouvre la période allant du 26 septembre au 21 octobre 2008, pendant laquelle de nombreux gouvernements occidentaux ont annoncé des plans de sauvetage de leurs banques. S'agissant de l'horizon long, nous étendons cette période aux tests de résistance auxquels ont été soumises les banques européennes en 2010 (du 26 septembre 2008 au 31 mars 2010). Le test de résistance mené en 2010 sur les banques européennes est une date d'arrêt naturelle pour la mesure du long terme, mais nos résultats sont robustes à d'autres dates d'arrêt.

Comme le montre le graphique 1a, il existe une corrélation positive entre la qualité du secteur bancaire et les évolutions à court terme des CDS souverains. Dans les pays présentant un secteur bancaire à risque, comme l'Espagne et l'Irlande, les

CDS souverains ont enregistré une progression allant jusqu'à 50 pb, tandis que dans ceux disposant de secteurs bancaires solides, tels que la Norvège ou la Suède, la hausse a été inférieure à 20 pb. Dans le graphique 1b, la corrélation positive subsiste si nous examinons les évolutions à long terme des CDS souverains. La concordance est d'autant plus remarquable que le test de résistance des banques en 2010 a été réalisé plus de deux ans après la faillite de Lehman Brothers.

Le graphique 2 est relatif à l'importance de la dette publique. Nous mesurons la dette publique par le ratio de la dette rapportée au PIB avant la faillite de Lehman Brothers (à compter de juin 2008). Comme le montre le graphique 2a, il existe une corrélation positive entre le niveau de la dette publique rapportée au PIB avant les plans de sauvetage et les évolutions à court terme des CDS souverains. Dans les pays présentant un ratio d'endettement élevé, comme l'Italie et la Grèce, les primes de CDS souverains ont enregistré une hausse allant jusqu'à 50 pb, tandis que dans ceux affichant un ratio faible, tels que la Finlande et l'Allemagne, cette hausse a été inférieure à 20 pb. Dans le graphique 2b, la corrélation positive subsiste si nous examinons les évolutions à long terme des CDS souverains.

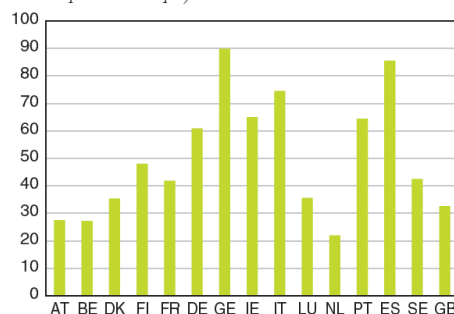
Les graphiques 1 et 2 montrent qu'il est important d'examiner à la fois la qualité du secteur bancaire et l'ampleur de la dette publique. Par exemple, l'Irlande se situe en position de tête en termes de CDS bancaires (graphique 1) mais représente un point aberrant au regard du ratio d'endettement (graphique 2). À l'inverse, l'Italie se situe en tête pour le ratio d'endettement (graphique 2) mais représente un point aberrant au regard du risque du secteur bancaire (graphique 1). Globalement, notre analyse montre que certains pays, comme l'Irlande, sont entrés en crise en raison d'un excès d'endettement du secteur financier, alors que d'autres, comme l'Italie, sont entrés en crise par suite d'un excès de dette souveraine.

Nous affirmons par conséquent dans Acharya, Drechsler et Schnabl¹ que ces corrélations entre les risques de crédit financier et souverain et la croissance économique ne sont pas des coïncidences, mais peuvent s'analyser comme la conséquence de deux problèmes d'excès d'endettement. Lorsque les secteurs financiers sont sous-capitalisés, comme après les pertes subies au cours de la crise financière de 2007-2008, la croissance économique peut s'effondrer, étant donné que les intermédiaires financiers se désendettent et qu'un rationnement du crédit s'ensuit. En d'autres termes, l'excès d'endettement du secteur financier réduit les incitations pour les banques à distribuer des crédits à l'économie réelle. Pour éviter un tel rationnement du crédit et ses conséquences pour l'économie réelle, les gouvernements se lancent dans des opérations de sauvetage à grande échelle du secteur financier.

Toutefois, ces plans de sauvetage sont coûteux et comportent un risque de « victoire à la Pyrrhus » pour les emprunteurs souverains. Premièrement, ils nécessitent l'émission immédiate par l'emprunteur souverain de nouveaux titres de dette afin de protéger les créanciers des sociétés financières en difficulté ou insolubles. Cela entraîne une hausse instantanée du risque de crédit de l'emprunteur souverain apparaissant au passif de son bilan. Deuxièmement, ce qui est peut-être plus important encore, l'emprunteur souverain court le risque de s'endetter au point que son économie peut se retrouver aux prises avec un nouvel excès de dette. Le secteur privé (les ménages et les entreprises) anticipe un relèvement des impôts imposé par le surcroît de dette

Graphique 3 Biais domestique de la dette publique

(moyenne de la part domestique)



AT = Autriche ; BE = Belgique ; DE = Allemagne ; ES = Espagne ; FI = Finlande ; FR = France ; GB = Royaume-Uni ; GR = Grèce ; IE = Irlande ; IT = Italie ; NL = Pays-Bas ; NO = Norvège ; PT = Portugal ; SE = Suède

Note : Le graphique présente les avoirs moyens en titres de dette souveraine domestique en pourcentage de la dette souveraine totale par pays au moment des stress tests des banques européennes le 31 mars 2010.

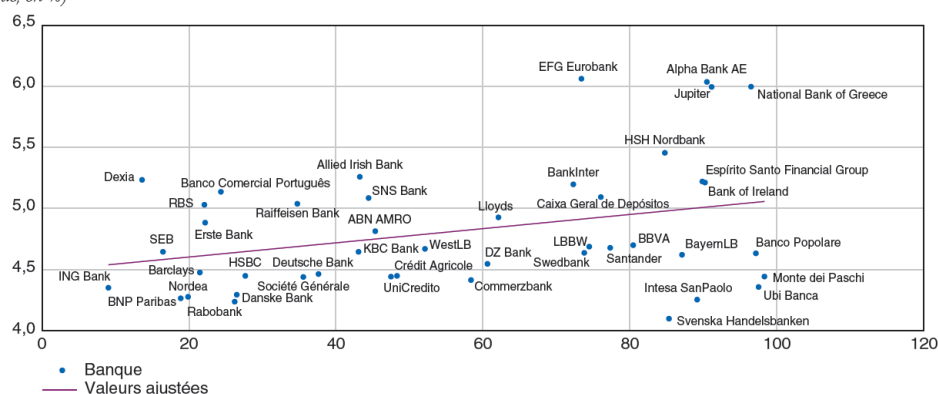
Sources : stress tests des banques européennes de mars 2010 (part domestique) et Acharya, Drechsler, Schnabl (calculs)

de l'emprunteur souverain. Cela réduit les bénéfices à long terme des investissements dans l'économie réelle et le capital humain. Le sous-investissement qui en résulte dans l'économie peut entraîner un ralentissement de la croissance et de la productivité de l'emprunteur souverain, en affectant son risque de crédit au travers de l'actif de son bilan. Il existe par conséquent un arbitrage entre les deux excès, et l'emprunteur souverain peut devoir « sacrifier » sa propre solvabilité pour alléger l'excédent du secteur financier. Le creusement des *spreads* souverains induits par ce « sacrifice » concorde avec les profils des graphiques 1 et 2, tout comme les révisions à la baisse des anticipations de croissance à l'automne 2008.

Cependant la détérioration de la solvabilité de l'emprunteur souverain, et donc de la qualité de sa signature, peut se répercuter négativement sur le système financier. Cet effet s'exerce en premier lieu *via* les importants encours de dette publique détenus directement par le secteur financier. Les résultats des *stress tests* publiés par les régulateurs européens en juin 2010 (concernant la situation au 31 mars 2010) montrent que pour six euros d'actifs pondérés des risques, les 91 banques européennes ayant participé aux tests détenaient en moyenne un euro d'obligations souveraines. En outre, le graphique 3 montre l'ampleur du biais domestique,

Graphique 4 Biais domestique de la dette publique et risque de crédit des banques

(part domestique, en %)



Note : Ce graphique établit une corrélation positive entre le biais domestique de la dette publique et le risque de crédit des banques (estimé par le logarithme népérien du swap de défaut d'une banque) au moment des tests de résistance des banques européennes le 31 mars 2010. Le biais domestique de la dette publique correspond au total de la dette publique domestique en pourcentage de la dette souveraine totale. Il recouvre toutes les banques ayant participé aux tests de résistance de 2010 et disposant de données relatives aux CDS bancaires.

Sources : Datastream (CDS bancaires), tests de résistance des banques européennes de mars 2010 (part domestique) et Acharya, Drechsler, Schnabl (calculs)

à savoir la proportion de dette souveraine détenue par les banques d'un pays donné sous forme d'obligations émises par leur propre pays. Le biais domestique sur les encours d'emprunts publics est proche de 60 % en moyenne et il est particulièrement élevé pour les banques des emprunteurs souverains en difficulté (Grèce, Irlande, Portugal, Espagne et Italie). Ce biais domestique génère une forme de rétroaction de l'emprunteur souverain vers le secteur financier. Ainsi que le montre le graphique 4, la qualité de crédit des banques européennes lors des tests de résistance effectués en mars 2010 alors que les problèmes touchant la dette souveraine commençaient à se manifester, était en effet liée à l'ampleur du biais domestique (respectif).

Le second type d'effet en retour résulte du fait que le secteur financier, même en l'absence de sauvetage effectif, est perçu comme bénéficiant de garanties du souverain. Lorsque la solvabilité du souverain diminue, la valeur de ces garanties publiques explicites et implicites diminue également, ce qui a une incidence négative sur la qualité de crédit du secteur financier.

Le cas de la banque espagnole Santander fournit un exemple de l'augmentation des coûts d'emprunt supportés par une banque lorsque la valeur de ses garanties souveraines implicites se détériore. En octobre 2010, bien qu'étant la banque la plus rentable de la zone euro depuis 2007, Santander payait davantage pour emprunter que certaines de ses contreparties allemandes moins solides. En particulier, le 1^{er} juin 2010, les obligations à long terme de Santander étaient assorties d'une notation AA et se négociaient avec une prime de CDS de 207 pb. La prime des CDS souverains de l'Espagne était de 247 pb. À la même date, la notation à long terme de la banque allemande WestLB était de BBB+ et sa prime de CDS de 158 pb, tandis que la prime des CDS souverains de l'Allemagne était de 43 pb. Ainsi, même si les notes de crédit indiquaient une rentabilité de Santander nettement supérieure à celle de WestLB, le risque de crédit de Santander était plus élevé que celui de WestLB².

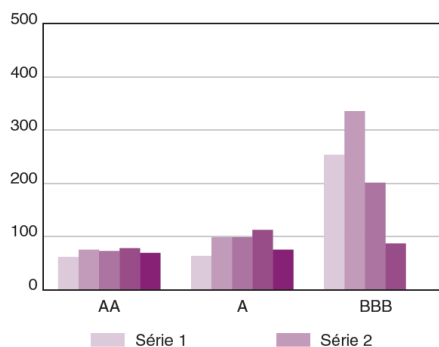
Le graphique 5 montre que ce profil concerne toute l'Europe. Nous attribuons à chaque banque le CDS souverain du pays où est implanté son siège

2 Pour donner un autre exemple, en septembre 2010, Santander a vendu pour 1,0 milliard d'euros (1,4 milliard de dollars) d'obligations senior à sept ans notées AA au taux de 4,125 %, dont le rendement était supérieur de 156 points de base aux taux moyens du marché. En revanche, en Allemagne, Commerzbank AG, qui a fait l'objet d'un plan de sauvetage public en 2008, a émis pour 1,0 milliard d'euros de dette senior à 10 ans notée A, assortie d'un rendement supérieur de 126 points de base au taux de référence.

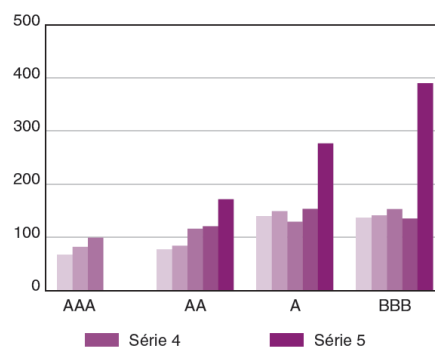
Graphique 5 CDS bancaires trimestriels répartis par notation et par pays pour 2008 T2 et 2010 T2

(axe des ordonnées : moyenne des CDS)

a) T2 2008



b) T2 2010



Note : Ce graphique présente la moyenne des CDS bancaires par notation et par quintile de pays pour 2008T2 et 2010T2. Nous construisons les quantiles de pays (1 à 5) sur la base des CDS souverains pour chaque trimestre. Ensuite, nous calculons la moyenne des CDS bancaires pour chaque quintile de pays et pour chaque classe de notation. La partie gauche montre que la relation entre les CDS souverains et les CDS bancaires pour une classe de notation donnée était faible au deuxième trimestre 2008. Le panneau de droite fait état d'une relation forte et positive entre les CDS souverains et les CDS bancaires au deuxième trimestre 2010. Sources : Les données relatives aux CDS proviennent de Datastream et celles ayant trait aux notations de S&P RatingsXpress.

et répartissons les pays en cinq quintiles en fonction des CDS souverains. Ensuite, nous calculons les CDS bancaires moyens par notation et par quintile de pays. Le graphique fait ressortir que, à notations de crédit constantes, les CDS bancaires suivent une progression monotone dans les quintiles par pays, modérée pour la période antérieure aux renflouements bancaires (deuxième trimestre 2008), puis soutenue après les tests de résistance des banques européennes (deuxième trimestre 2010). En ce qui concerne les banques dont la notation de crédit est AA et A dans le quintile de pays le plus élevé (comme l'Espagne en juin 2010), les prix des CDS étaient en moyenne plus élevés que pour les banques affichant une notation BBB dans les quatre quintiles inférieurs de pays.

Nous pouvons également mesurer l'importance de la relation entre CDS souverain et CDS bancaire en fonction de la notation de crédit d'une banque. En pratique, nous utilisons des données bancaires quotidiennes individuelles pour estimer la formule suivante :

$$\log(CDS\ bancaire_{it}) = \sum_k \alpha_k Notation_{ikt} + \delta_t \sum_k \beta_k Notation_{ikt} * \log(CDS\ souverain_{it}) + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

où $\log(CDS\ bancaire_{it})$ est le logarithme népérien des CDS de la banque i à l'instant t , $Notation_{ikt}$ est un indicateur variable pour la note k attribuée par Standard & Poor's (S&P) à la banque i à l'instant t ,

$\log(CDS\ souverain_{it})$ est le logarithme népérien des CDS du pays dans lequel la banque i a son siège, et δ_t la variable des effets fixes temporels. Notre analyse est axée sur les banques établies en Europe et aux États-Unis, dont les actifs sont supérieurs à 50 milliards de dollars (d'après Bankscope) et qui ont effectué des opérations sur CDS bancaires et CDS souverains (selon Datastream). Nous limitons notre échantillon à la période postérieure aux sauvetages bancaires et considérons les banques bénéficiant des notes les plus élevées (notation *investment grade* selon S&P RatingsXpress).

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-après. Comme le montre la colonne (1), les CDS bancaires sont plus élevés pour les banques dont la notation est plus faible. Ce résultat n'est pas surprenant et indique que les notations de crédit renseignent sur les difficultés financières des banques. Plus important, la colonne (2) montre que la relation entre les CDS bancaires et les CDS souverains est positive pour toutes les banques et statistiquement significative pour les banques dont la notation est plus faible, c'est-à-dire A ou BBB. Pour les banques dont la notation est supérieure ou égale à AA, une hausse des CDS souverains de 10 % s'accompagne d'une hausse de 1,2 % des CDS bancaires. Pour les banques affichant une notation de A ou de BBB, les hausses sont de 3,1 % et 2,6 % respectivement.

Tableau
CDS bancaires et CDS souverains
par notation bancaire

Variable dépendante	Log(CDS bancaires)	
	(1)	(2)
Notation A	0,454** (0,098)	-0,317 (0,542)
Notation BBB	0,724** (0,148)	-0,007 (0,610)
Notation (AAA ou AA) * Log(CDS souverains)		0,122 (0,111)
Notation A * Log(CDS souverains)		0,307** (0,100)
Notation BBB * Log(CDS souverains)		0,265* (0,108)
Constante	4,530** (0,072)	4,011** (0,429)
Effets fixes temporels	Y	Y
Observations	41 763	40 826
Banques	83	82
R ²	0,180	0,241

Note : Le tableau présente les régressions des CDS bancaires sur les notations et les CDS souverains pour la période comprise entre novembre 2008 et décembre 2010, à partir de données quotidiennes. L'échantillon recouvre toutes les banques dont les actifs sont supérieurs à 50 milliards de dollars d'après Bankscope, bénéficiant d'une notation élevée (investment grade) de S&P RatingsXpress et ayant effectué des opérations sur CDS selon Datastream. Les catégories de notation AAA et AA ont été omises. Les erreurs types sont concentrées au niveau bancaire :

*** significatif à 1% et * significatif à 5%.*

Source : Acharya, Drechsler, Schnabl

Cette association est donc plus forte pour les banques moins bien notées. En résumé, ces résultats indiquent qu'une hausse des CDS souverains accroît le risque de crédit des banques, indépendamment de leur notation de crédit, et que l'incidence d'une variation des primes de CDS souverains est plus importante pour les banques les moins bien notées.

Ces deux formes de rétroaction, la première résultant des emprunts publics détenus directement par les sociétés financières et la seconde des garanties d'État implicites accordées au secteur financier, peuvent amener les banques à se désengager de l'intermédiation, exacerbant les risques de crédit souverains, et entraînant la croissance dans une forte spirale baissière.

Le lien que nous avons mis en lumière entre excès de dette et risques de crédit dans les secteurs souverain et financier a des conséquences stratégiques importantes en termes de régulation bancaire. Des pondérations minimales, souvent égales à zéro, sont appliquées aux obligations souveraines au titre des exigences de fonds propres des banques dès lors que les emprunteurs souverains sont bien notés. Toutefois, par les nombreux liens qui existent entre les différentes formes d'excès de dette, même de faibles détériorations de la qualité du crédit des emprunteurs souverains peuvent déclencher des crises financières et économiques. Par conséquent, en période favorable, il serait prudent, même lorsque les emprunteurs souverains sont bien notés, d'envisager la possibilité d'une future détérioration du crédit dans le cadre de tests de résistance, par exemple en appliquant une pondération des risques non nulle aux obligations souveraines, et d'exiger des banques qu'elles financent leurs portefeuilles d'obligations souveraines par des montants raisonnables de fonds propres. À défaut, le financement des emprunteurs souverains par les banques pourrait être excessif en période favorable, mais connaître des retournements brutaux en période défavorable, ainsi qu'on l'observe actuellement dans la zone euro.

V. Acharya
I. Drechsler
P. Schnabl

Too big to fail ?! Leçons de la crise financière

L'émergence de la doctrine too big to fail

Évolution

Apparition d'une doctrine too big to fail

Dans son témoignage du 19 septembre 1984 devant la Chambre des représentants, Todd Conover -alors *Comptroller of the Currency* du Trésor américain- a défendu le soutien fédéral apporté en mai 1984 à Continental Illinois National Bank and Trust Company (dite Continental), déclarant que les organismes de régulation ne permettraient pas la faillite des onze principales banques américaines (Committee on Banking, Finance and Urban Affairs, 1984). Pour la première fois, un officiel reconnaissait l'existence d'une doctrine *too big to fail* (TBTF) aux États-Unis. Le lendemain, le *Wall Street Journal* publiait une liste de banques qu'il considérait TBTF (Carrington, 1984). Depuis, l'expression TBTF est employée pour qualifier les établissements financiers dont la faillite pourrait causer de graves dommages au système financier de nature à ébranler l'économie réelle et qui, dès lors, devraient bénéficier d'une aide de l'État pour empêcher leur faillite.

Exemples de TBTF : Continental, First Republic et Long Term Capital Management

En dépit des critiques répétées suscitées par le soutien gouvernemental aux grands établissements financiers, la doctrine TBTF a de nombreuses fois été mise en œuvre aux États-Unis avant la dernière crise financière. Nous détaillons trois exemples ci-après.

Le premier exemple, le sauvetage de Continental en 1984, inscrit la doctrine TBTF comme mécanisme officiel de résolution. À la suite de prêts douteux accordés à l'industrie pétrolière et gazière et aux pays les moins avancés (PMA), la part de prêts non productifs de Continental avait atteint 2,3 Md\$, soit environ 7,6% du total des prêts, à la fin du premier trimestre 1984. Les provisions pour pertes sur prêts nécessaires ont eu des répercussions négatives sur les résultats de Continental, ce qui surprit le marché. Cette situation a poussé les investisseurs étrangers à retirer précipitamment 6 Md\$ de dépôts en mai 1984. La FDIC (Federal Deposit Insurance Corporation) a estimé que la faillite de Continental, alors septième banque des États-Unis avec 40 Md\$ d'actifs et premier bailleur de fonds commercial et industriel, pouvait avoir des répercussions considérables sur le système financier. D'après Todd Conover, les dépôts institutionnels non assurés évalués à 30 Md\$ de Continental pouvaient entraîner « facilement [...] la faillite d'une centaine d'autres banques » (Committee on Banking, Finance and Urban Affairs, 1984). En outre, compte tenu de la part importante d'investisseurs étrangers, une faillite aurait affecté leur confiance dans les institutions financières américaines et durci les conditions de refinancement des autres banques. Ces événements ont poussé la FDIC à garantir explicitement, le 17 mai 1984, dans le cadre d'une opération de sauvetage provisoire, tous les dépôts et les créances de Continental. Le coût de cette mesure, y compris le mécanisme d'assistance permanent mis en place en septembre 1984, s'éleva à 1,1 Md\$ financé par les réserves de la FDIC (FDIC, 1997).

Le deuxième exemple concerne le renflouement de First Republic en 1988, opération qui illustre la consolidation de la doctrine TBTF quatre ans seulement après le sauvetage de

Continental. La banque avait enregistré une perte nette de 657 M\$ en 1987 et de 2,3 Md\$ au premier semestre 1988, en grande partie à cause de la détérioration du marché immobilier au Texas et de l'augmentation des provisions sur des crédits aux PMA. Le 30 juin 1988, elle affichait des fonds propres négatifs à hauteur de 1,1 Md\$. Au même titre que Continental, cette situation a entraîné l'évaporation des sources de financement étranger, détérioré la confiance des déposants et causé des retraits de dépôts d'un montant de 1,8 Md\$ au cours du premier trimestre 1988. Étant donné que First Republic était le onzième groupe bancaire des États-Unis, doté de 33,4 Md\$ d'actifs, et le premier établissement bancaire du Texas et du sud-ouest du pays à l'époque, la FDIC a de nouveau décidé d'étendre sa couverture à tous les déposants et créanciers de la banque, soutenant que 6 Md\$ de fonds des filiales bancaires étaient en péril et que sa faillite risquait d'ébranler les marchés financiers au Texas et dans le sud-ouest du pays. Le sauvetage de First Republic, dont le coût est estimé à 3,9 Md\$ pour la FDIC, a été le sauvetage bancaire le plus cher jamais orchestré par cette dernière avant la crise financière récente (FDIC, 1997).

Le troisième exemple concerne la participation de la Federal Reserve Bank of New York (FRBNY) au sauvetage de LTCM (Long Term Capital Management) en 1988, exemple qui illustre l'application de la doctrine TBTF à des institutions financières non bancaires. LTCM, un *hedge fund* utilisant diverses stratégies de négociation, dont les *convergence trades* et le *dynamic hedging*, a vu son capital chuter de moitié, passant de 4,7 Md\$ au début de 1998 à 2,3 Md\$ au mois d'août 1998 après un retournement du marché des titres adossés à des créances hypothécaires aux États-Unis et la restructuration de la dette obligataire russe au milieu de l'année 1998. La recherche de nouveaux investisseurs par LTCM au début du mois de septembre 1998 s'est avérée infructueuse. En outre, la demande croissante de garanties de la part des contreparties de LTCM avait épuisé les liquidités du fonds et accru la probabilité d'un défaut de paiement à la fin de ce même mois. Le 31 août 2008, LTCM disposait de 125 Md\$ d'actifs et avait une position brute sur produits dérivés couvrant un notionnel de 12 500 Md\$. À ce moment-là, aux États-Unis, seules huit banques avaient des positions sur produits dérivés couvrant un notionnel supérieur à 1 000 Md\$. La FRBNY a alors soutenu que la liquidation de LTCM aurait eu des répercussions négatives non négligeables sur ses contreparties et sur les marchés financiers en général et a dès lors exercé une pression morale pour orchestrer son sauvetage par un consortium de quatorze de ses principaux créanciers et contreparties (PWG, 1999).

Des exemples d'opérations de sauvetage de banques dans d'autres pays prouvent que la doctrine TBTF a traversé les frontières. Pendant les quatre crises financières centrées sur les banques des deux dernières décennies, les gouvernements de Norvège, Finlande, Suède et du Japon ont injecté des sommes d'argent faramineuses des contribuables dans les banques en difficulté. En Norvège, le gouvernement est venu à l'aide de trois des quatre premiers établissements bancaires norvégiens -Den Norske Bank, Christiania Bank og Kreditkasse et Fokus Bank- en leur injectant des capitaux par le biais d'un fonds gouvernemental d'assurance en 1990 et 1991. En Finlande, la Finish Skopbank et la Savings Bank ont été sauvées de la crise par le gouvernement entre 1991 et 1993. En Suède, le gouvernement a établi une garantie conjointe pour les banques suédoises au début des années 1990 et a acquis la Nordbanken et la Gota Bank. Au Japon, le gouvernement et la banque centrale ont renfloué plusieurs établissements bancaires, tels que les *jusen* (coopératives immobilières), de 1994 à 2000 (BRI, 2004 ; Reinhart et Rogoff, 2009).

En revanche, après son effondrement dû à la conjonction de fraudes, de risques de marché et de contrôles internes insuffisants, la banque d'investissement britannique Barings n'a pas reçu

le soutien du secteur public sollicité par ses dirigeants parce que les négociations de la Banque d'Angleterre avec des acquéreurs potentiels n'avaient pas abouti. La faillite de Barings, causée par des risques idiosyncratiques, est néanmoins l'exemple de la faillite d'une banque de petite taille et dépourvue de liens solides avec d'autres banques, comme en atteste son bilan d'environ 5,9 Md£ et le montant des financements en provenance d'autres banques qui s'élevait approximativement à 1,4 Md£. Cette faillite a conduit l'industrie financière à renforcer sa gestion des risques financiers et ses contrôles internes (BRI, 2004).

Arguments en faveur de la doctrine too big to fail

Compte tenu de la distorsion potentielle de la concurrence et des sommes d'argent des contribuables engagées dans de nombreuses opérations de sauvetage, les organismes de régulation devaient justifier leur pratique de renflouement et rechercher activement d'autres méthodes pour gérer les faillites des banques. La FDIC a tout d'abord justifié ses opérations de sauvetage en invoquant le risque de réactions en chaîne : paniques bancaires, détérioration de la confiance du public dans l'ensemble du système financier et perturbations graves dans les règlements et les paiements au niveau national et international. L'un des objectifs de la FDIC était de renforcer la confiance du public dans le système financier des États-Unis dans un climat de concurrence internationale entre les différents systèmes et centres financiers. La FDIC a aussi mis en garde que les coûts élevés et la complexité liés à la liquidation d'une grande banque ainsi que la quantité importante des dépôts non assurés pendant la procédure risquaient d'ébranler la stabilité du système financier (FDIC, 1997).

Tentatives infructueuses d'abandon de la doctrine too big to fail

À la suite du sauvetage coûteux de Continental, les organismes de régulation ont été fortement incités à mettre au point d'autres approches de gestion des faillites d'établissements bancaires. Tout d'abord, bien avant le sauvetage de Continental, la FDIC avait introduit en 1983 une nouvelle mesure qui consistait à garantir les créances en tenant compte de la valeur de liquidation de la banque. Cependant, le régulateur n'employait ce mécanisme que pour des petites banques et lorsque Continental a dû faire l'objet d'un sauvetage, « la prudence l'emporta sur l'expérimentation » (Gup, 2004). Dans un deuxième temps, certains membres du Congrès ont proposé une loi interdisant aux organismes de régulation de protéger les créanciers non assurés. Toutefois, en raison des craintes de perte de flexibilité en matière de régulation, cette interdiction n'est pas entrée en vigueur. En troisième lieu, le Federal Deposit Insurance Corporation Improvement Act (FDICIA) de 1991 a limité le soutien discrétionnaire du gouvernement en renforçant la politique du moindre coût, en n'autorisant des exceptions que dans le cas de risque systémique et en exigeant un processus de prise de décisions complexes et une gouvernance appropriée. Ces actions politiques ont incité les institutions à éviter le recours à la doctrine TBTF, sans parvenir à l'éliminer (FDIC, 1997).

Aléa moral : la discipline du marché ébranlée

Du point de vue économique, les garanties TBTF des gouvernements sont une arme à double tranchant. *Ex post*, elles limitent les risques des défaillances institutionnelles pour le reste du système. Néanmoins, *ex ante*, elles réduisent aussi implicitement la discipline du marché imposée par l'éventualité de paniques et de faillites d'institutions financières, augmentant ainsi les risques de faillites institutionnelles. Cela s'explique par le risque d'aléa moral par lequel des signaux de prix et de quantités erronés envoyés par les créanciers influencent les dirigeants des banques quant au rendement optimal risque/rentabilité de leurs activités.

Pensant qu'une banque bénéficie d'une garantie gouvernementale, les créanciers sont moins incités à suivre et à évaluer les risques bancaires. Par conséquent, les banques perçues comme TBTF par les investisseurs recevront des financements plus avantageux que ceux qu'elles pourraient obtenir sans une garantie implicite de l'État, ce qui permettra une prise de risques accrue et une croissance accélérée, entraînant éventuellement une distorsion de la concurrence au sein de l'industrie et une mauvaise allocation des ressources dans l'économie (Hughes et Mester, 1992 ; O'Hara et Shaw, 1990 ; Stern et Feldman, 2004).

Toutefois, les incitations déformées qui en résultent diffèrent suivant les différents *stakeholders* d'une banque, c'est-à-dire les dirigeants, les actionnaires et les créanciers. Les dirigeants cherchent à maximiser la valeur actuelle nette de leur rémunération, souvent liée à la maximisation de la valeur actionnariale, mais savent que leur réputation et leur carrière sont en jeu. La possibilité de perdre leur emploi en cas de faillite de la banque, comme cela a été le cas lors de la faillite de Continental et de First Republic, les incite à limiter les risques et à éviter un renflouement. De même, les actionnaires perdent habituellement une grande partie ou la totalité de leurs investissements si leur banque est renflouée et ont donc tout intérêt à maintenir la banque à flot sans avoir recours à un sauvetage du gouvernement. En revanche, les créanciers non garantis de Continental et de First Republic ont vu leurs dépôts entièrement protégés par le gouvernement, bénéficiant ainsi d'une situation de *hold-up*. Premièrement, les créanciers bancaires eux-mêmes sont souvent des institutions financières qui posent des risques supplémentaires de réactions en chaîne s'ils ne sont pas remboursés. Deuxièmement, un processus lent et coûteux d'insolvabilité d'une banque complexe pourrait avoir des répercussions négatives sur d'autres parties du système financier non directement impliquées. À ce sujet, Stern et Feldman (2004) définissent la notion TBTF comme « un terme qui décrit le soutien discrétionnaire du gouvernement aux créanciers non garantis d'une banque qui n'ont pas forcément le droit de bénéficier de ce soutien » et mettent l'accent sur le rôle de ces créanciers dans le problème d'aléa moral causé par la notion TBTF (Hughes et Mester, 1992 ; O'Hara et Shaw, 1990 ; Stern et Feldman, 2004).

Pour résumer, dans le contexte d'une doctrine TBTF, les problèmes de coordination économique revêtent deux aspects. Ils causent *ex post* des coûts directs de renflouement de créanciers non garantis et, par conséquent, contribuent *ex ante* à la crise financière suivante en incitant à l'aléa moral, ce qui conduit à une distorsion de concurrence et une mauvaise allocation des ressources.

Too big to fail et la crise financière récente : contribution et apparition

Contribution de la doctrine too big to fail à la crise financière récente

Preuves à l'appui

Cette section examine la contribution potentielle de la doctrine TBTF à la crise récente. Elle évalue si cette doctrine était en vigueur et si la structure de l'industrie bancaire avant la crise a pu également aggraver cette dernière.

Premièrement, l'évaluation du système financier et des conditions de refinancement des banques indique que la doctrine TBTF existait déjà avant la crise. Les grandes banques à activités internationales diversifiées ont bénéficié d'une réduction considérable de leurs coûts de refinancement dans un environnement de marché marqué par des *spreads* très faibles pour

les obligations émises par les banques avant la crise. Cela s'explique par le fait que leurs notations étaient nettement plus élevées que celles des plus petits établissements financiers, ce qui reflétait que la probabilité du soutien de l'État était un facteur de notation important (Rime, 2005 ; Standard & Poor's, 2011). En outre, certains indicateurs montrent que les banques se sont développées et sont devenues plus complexes avant la crise financière récente. En premier lieu, la taille du secteur financier, mesurée par le volume d'emprunts, a augmenté considérablement au cours de la décennie qui a précédé la crise, affichant une croissance plus rapide que celle du PIB de la plupart des économies développées (McKinsey, 2010).

Deuxièmement, le niveau d'endettement des institutions financières, mesuré comme étant le rapport des actifs sur les capitaux propres, a augmenté de manière significative aux États-Unis (+32%) et au Royaume-Uni (+27%) entre 2002 et 2007, mais il est resté à peu près inchangé dans d'autres économies développées pendant la même période. Les *broker dealers* américains ont notamment porté leur niveau d'endettement à 47% pendant cette période, soit une augmentation bien plus forte que pour le reste du système financier américain. Cette évolution a eu lieu après l'entrée en vigueur d'une nouvelle réglementation sur le capital net pour ces *broker dealers*, élaborée par la Securities and Exchange Commission (SEC) en 2004. Certains critiques estiment que cette nouvelle réglementation a en partie contribué à l'augmentation de l'endettement (McKinsey, 2010 ; US Government Accountability Office, 2009).

Troisièmement, le degré de mondialisation des institutions financières a considérablement augmenté au cours de la décennie qui a précédé la crise. La part d'actifs des banques étrangères ainsi que les créances intérieures liées aux crédits bancaires domestiques ont considérablement augmenté dans de nombreux pays en développement. Il en résulte que les prêts bancaires d'institutions étrangères ont atteint 1 500 Md\$ dans les marchés asiatiques émergents, 900 Md\$ en Europe de l'Est et 800 Md\$ en Amérique latine au troisième trimestre 2009. Si l'on s'en tient au nombre d'institutions financières, la part de banques étrangères est passée de 23% à 38% au cours de la décennie qui a précédé la dernière crise (BRI, 2010a).

Contre-preuves

Il existe aussi des signes de l'absence de la doctrine TBTF au cours des années qui ont précédé la crise. Premièrement, au cours des années qui ont suivi la faillite de Continental et de First Republic, des progrès considérables ont été accomplis en matière de gestion des risques. En 1988, l'accord de Bâle issu du Comité de Bâle sur le contrôle bancaire a établi des ratios de solvabilité pondérés en fonction du risque de crédit. Cet accord a été appliqué par plus de 100 pays dont ceux du G10. Le deuxième accord de Bâle (Bâle II) a mieux défini la notion d'exigence de fonds propres, notamment en tenant compte de différents types de risques tels que les risques de crédit, les risques de marché et les risques opérationnels. Cet accord a été ratifié par les pays de l'Union européenne membres du Comité de Bâle ainsi que par le Japon et la Suisse avant la crise récente. Deuxièmement, certaines grandes banques à activités internationales diversifiées, dont Barclays et la Deutsche Bank, ont surmonté la crise des marchés financiers sans assistance directe des gouvernements.

Enfin, bien que cette crise ait touché ces grandes banques, elle s'est principalement déclarée sur le segment *subprime* des crédits immobiliers américains, absents du bilan des banques (Acharya et Richardson, 2009).

Bien qu'elles présentaient des risques systémiques, les grandes banques à activités internationales diversifiées n'ont pas été à l'origine de la crise

En résumé, des données factuelles suggèrent que la doctrine TBTF était présente avant la crise, ce qui pourrait expliquer la faible discipline de marché et la mauvaise allocation de ressources. Parallèlement, le poids et la complexité croissante des banques conjugués à la doctrine TBTF auraient pu aggraver la crise. Cependant, les progrès considérables réalisés en matière de gestion des risques dans le monde et les exemples de banques ayant réussi à surmonter la crise sans aide gouvernementale illustrent que les grandes banques à activités internationales diversifiées ne sont pas en elles-mêmes la cause fondamentale de la crise, bien que le cours des événements de celle-ci ait été fortement influencé par les risques systémiques desdits établissements. En effet, dans un environnement caractérisé par l'insuffisance des normes de crédit et une réglementation procyclique et laxiste, ce sont les banques dont le *business model* était trop limité, dont les financements étaient peu diversifiés et tendus et dont le capital était trop faible par rapport aux risques encourus, ou encore les banques acquises au mauvais moment qui ont rencontré le plus de difficultés.

Apparition du modèle too big to fail dans la crise financière récente

La doctrine TBTF a été appliquée tout au long de la crise. De nombreuses opérations de sauvetage fortement médiatisées ayant nécessité des sommes considérables -issues des caisses de l'État- ont placé le problème TBTF au cœur du débat dans le monde entier. Avant même la faillite de Lehman Brothers, IKB et Sachsen LB ont fait l'objet d'un sauvetage en Allemagne au deuxième semestre 2007 et Northern Rock a été nationalisée au Royaume-Uni au début de 2008. Aux États-Unis, en 2008, JP Morgan a accepté d'acheter la banque d'investissement Bear Stearns, alors en proie à des difficultés, à l'aide d'un financement sans conditions de 30 Md\$ accordé par la Federal Reserve. En juillet 2008, le prêteur hypothécaire nord-américain IndyMac a été renfloué par la FDIC. Fannie Mae et Freddie Mac l'ont suivi de près, le gouvernement des États-Unis ayant décidé de placer ces deux sociétés sous son contrôle. Ces opérations ont permis aux gouvernements et aux organismes de contrôle d'éviter une crise de confiance majeure. En dépit de ces opérations de sauvetage, ce sont paradoxalement la faillite de Lehman Brothers et l'effondrement quasi complet des marchés financiers qui ont installé le modèle TBTF.

La faillite de Lehman Brothers

Après des événements dramatiques et l'échec d'une opération de sauvetage, Lehman Brothers a été déclaré en cessation de paiement le 15 septembre 2008. Sans l'ombre d'un doute, cet événement a fait l'effet d'une douche glacée pour le système financier mondial et ébranlé encore plus un marché interbancaire déjà tendu au point de frôler le blocage total. Cependant, les mécanismes qui auraient permis la fermeture progressive de cette banque en minimisant l'impact de sa faillite sur le système financier n'étaient pas en place. À première vue, cette faillite était le contre-exemple parfait de la doctrine TBTF. Néanmoins, les événements qui ont suivi son effondrement ont révélé qu'il existe réellement des institutions financières qui sont trop grandes pour faire faillite, illustrant l'existence d'une doctrine TBTF au niveau mondial. L'onde de choc causée par cette faillite a ébranlé le système financier. Lehman Brothers a posé des risques de contrepartie non négligeables et a mis en évidence le manque de transparence sur les actifs bancaires régnant sur les marchés. En outre, les acteurs du marché monétaire ont compris que si Lehman Brothers n'était pas un établissement TBTF, d'autres grandes banques d'investissement ne l'étaient pas non plus. La détérioration de la

confiance entre les banques, les préoccupations croissantes sur les liquidités et les difficultés potentielles des banques emprunteuses ont souligné qu'il était impossible d'évaluer les risques liés aux prêts sur le marché interbancaire. Compte tenu de l'absence de liquidités, les prix des actifs ont continué à chuter (Acharya et Richardson, 2009).

Le cas de Hypo Real Estate

Huitième banque allemande en termes d'actifs, le bailleur de fonds immobilier Hypo Real Estate (HRE) a subi les conséquences directes de ces événements : une crise de liquidité au sein de sa filiale irlandaise Depfa Bank (Depfa), un bailleur de fonds spécialisé en finances publiques et acquis par HRE à l'automne 2007. Le refinancement de ses activités dépendait largement du marché interbancaire et d'autres options de refinancement garanties et non garanties. Des volumes importants de prêts à long terme étaient refinancés par des fonds à court terme. L'actif du bilan était très affecté par des pertes élevées sur la base des *fair values* et il n'y avait pas de fonds disponibles pour refinancer les émissions de valeurs mobilières venant à échéance du côté du passif. La situation s'est aggravée lors de la demande d'appels de marge sur dérivés, la multiplication des exigences de la part des agences de notation en matière de garanties pour maintenir la notation des obligations et des dénonciations de lignes de financement. La crise financière a eu un effet secondaire : une crise de solvabilité. La dégradation du marché de l'immobilier commercial a eu un impact négatif sur l'évaluation des actifs immobiliers, ce qui a entraîné l'augmentation des provisions pour pertes sur prêts dans le bilan de HRE, provoquant la chute libre des capitaux propres comptabilisés en IFRS (International Financial Reporting Standards). Une crise de liquidité et une crise de solvabilité ont menacé la survie de HRE. Étant donné l'importance systémique du groupe HRE, l'intervention du gouvernement s'est avérée indispensable.

En premier lieu, au vu de son bilan d'environ 400 Md\$, HRE était comparable en taille à Lehman Brothers. Une liquidation désordonnée d'un groupe international avec un tel bilan aurait eu des effets dévastateurs sur plusieurs marchés, dont les marchés des titres d'emprunt des gouvernements de la zone euro sur lesquels aurait plané le risque souverain encouru par le bilan de Depfa. Il est fort probable que l'euro aurait été mis sous pression bien avant que les problèmes d'endettement des gouvernements grec et irlandais n'apparaissent.

En deuxième lieu, HRE est un acteur de premier plan dans le marché *Pfandbrief* allemand (*covered bonds* ou lettres de gage). À la fin du mois de septembre 2008, plus d'un tiers des dettes de HRE étaient *Pfandbriefe* et HRE -via ses trois filiales bancaires- détenait 12% des *Pfandbriefe* du secteur public allemand et des marchés immobiliers. Le marché *Pfandbrief* allemand -dont le volume considérable était de 805 Md\$ en décembre 2008- était alors le marché d'obligations sécurisées le plus ancien, le plus important et le plus strictement réglementé au monde et n'avait jamais été en défaut de paiement. Si HRE faisait défaut en tant qu'émetteur de valeurs, le sentiment général du marché aurait été négatif et les prix auraient chuté entraînant des perturbations sur l'ensemble des *Pfandbriefe*.

En troisième lieu, HRE émettait non seulement des *Pfandbriefe*, mais aussi des titres non garantis. Parmi les détenteurs à court terme de dettes non garanties de Depfa ou de détenteurs de dettes garanties par Depfa se trouvaient plusieurs fonds et institutions déjà en difficulté depuis la faillite de Lehman Brothers. Si le groupe s'effondrait, les détenteurs de titres non garantis se seraient retrouvés subordonnés aux détenteurs de *Pfandbriefe*. En outre, une grande quantité de ces titres non garantis étaient assurés par le fonds allemand privé

d'assurance des dépôts. Le système bancaire allemand n'aurait pas pu supporter la faillite de HRE.

Enfin, en raison du poids de son bilan, HRE est une contrepartie non négligeable dans le marché des produits dérivés et le marché de la mise en pension (repos), où les risques sont contenus et les titres financés. Dans ce marché, le défaut de paiement aurait signifié qu'un grand nombre d'opérations de mise en pension et d'opérations sur dérivés auraient dû être levées et remplacées par de nouveaux contrats avec d'autres parties, mais ce processus est coûteux.

HRE a été stabilisée par l'apport de liquidités externes et de soutien en capital. Une assistance de liquidité d'urgence fournie par la Deutsche Bank et un prêt garanti de 50 Md\$, dont 35 Md\$ bénéficiant d'une garantie gouvernementale, ont assuré la continuité d'exploitation du groupe et endigué sa faillite incontrôlable au début du mois d'octobre 2008. Le volume de soutien de trésorerie a atteint 102 Md\$ au premier trimestre 2009, garantis en grande partie par le fonds allemand de stabilisation des marchés financiers (SoFFin). De plus, tel qu'il apparaissait en avril 2010, ce fonds avait fourni à HRE de nouveaux fonds propres à hauteur de 7,9 Md\$. Pour HRE, les besoins totaux en recapitalisation sont estimés de manière constante à 10 Md\$.

Plans de sauvetage du secteur bancaire, récession économique et crise d'endettement

Contrairement à Continental et à First Republic, HRE n'a pas été renfloué par un effort isolé suivant la faillite de Lehman Brothers, mais plutôt dans le cadre d'un embrasement financier qui posait des difficultés spécifiques. Les gouvernements des économies avancées étaient intervenus pour soutenir les banques et les établissements financiers au moyen d'actions isolées dirigées vers les institutions individuelles et de programmes couvrant l'ensemble du système. En outre, les banques centrales ont commencé à acquérir des actifs financiers en vue de soutenir les marchés d'actifs financiers spécifiques et d'améliorer les conditions des marchés financiers en général, allant jusqu'à risquer les deniers publics. Les mesures de sauvetage entreprises par les gouvernements consistaient généralement en trois volets : injections de capitaux pour renforcer les capitaux propres des banques, garanties explicites sur les dettes pour maintenir l'accès des banques au financement et achats de garanties d'actifs historiques douteux pour réduire les risques de pertes lourdes encourus par les banques. L'ampleur des interventions et les mesures déployées ont beaucoup varié selon les pays. Dans les pays, tels que le Royaume-Uni ou les Pays-Bas, où le système bancaire a un poids non négligeable par rapport à l'économie réelle, l'intervention a été plus importante, contrairement aux pays, tels que le Japon et l'Italie, où les banques se consacrent principalement aux opérations de prêts traditionnels et ont dès lors été moins affectées par la crise. Des données de la Banque des règlements internationaux (BRI) datant du milieu de l'année 2009 montrent que le Royaume-Uni remportait le palmarès des pays européens en matière de dépenses en faveur des banques, c'est-à-dire d'après le volume de dettes bancaires garanties par le gouvernement. Ce pays a engagé environ 44% de son PIB en faveur des banques, suivi des Pays-Bas (17%), de l'Allemagne (6%) et de la France (5%). Au-delà des frontières de l'Europe, les États-Unis ont engagé environ 7% de leur PIB pour les banques américaines et l'Australie, 10%. Le volume des engagements dépasse ces chiffres (BRI, 2009 ; Stiglitz et Greenwald, 2003).

L'agitation et l'incertitude suscitées par la crise dans les marchés financiers se sont soldées par un ralentissement prononcé de l'économie réelle, ce qui a poussé les gouvernements à

prendre des mesures de stimulation. L'endettement public a pris des proportions considérables, principalement en raison des coûts élevés des mesures de stimulation, de la baisse des recettes fiscales à la suite de la récession économique et des opérations d'aide de grande envergure des États.

Vers une doctrine d'institutions financières d'importance systémique

Pour répondre à ces événements, les dirigeants du G20 ont décidé, lors du sommet de Pittsburgh, de « prendre des mesures concrètes pour aller de l'avant par le biais de nouvelles réglementations financières plus strictes afin que des crises comme celle-ci ne se reproduisent plus » et « que les États et les gouvernements ne subissent plus le chantage des banques » (Bundesregierung, 2009 ; The Whitehouse, 2009). En effet, les nombreuses opérations de sauvetage des banques TBTF ont confirmé et aggravé le problème global des TBTF. Néanmoins, la crise récente a révélé que l'importance des institutions financières dans le système financier découle de plusieurs facteurs et pas seulement de leur taille. On peut citer, par exemple, l'interdépendance entre les banques et les autres institutions, les similarités entre banques, leur complexité et la substituabilité de leurs services.

Le premier facteur est donc la taille de l'établissement financier définie par son bilan qui reflète le volume de ses opérations. Tel que décrit dans la section consacrée au cas HRE, la liquidation incontrôlée de son bilan de 400 Md\$ aurait ébranlé les marchés financiers. L'ampleur de l'exposition de Depfa aux risques souverains aurait fait planer une épée de Damoclès sur le marché secondaire de la dette publique. De plus, en raison du montant important des *Pfandbriefe* et de la part que tenait HRE sur ce marché, un défaut de paiement aurait eu un impact négatif sur le marché *Pfandbrief* allemand.

Deuxième facteur, l'interdépendance fait référence aux relations directes et indirectes qu'entretient une banque avec d'autres banques, au niveau national ou international, et avec d'autres établissements financiers non bancaires. Ces relations peuvent découler des activités de financement de la banque comme l'émission de titres, la réception de lignes de crédit ou de dépôt. L'interdépendance peut également être due à des opérations faisant intervenir des contreparties, liées à la banque à hauteur de la valeur nette du risque des transactions sur repos et produits dérivés. Le cas de HRE souligne l'importance de l'interdépendance. Il comptait de nombreux fonds et institutions financières parmi les détenteurs de dettes Depfa à court terme non garanties ou de dettes adossées à Depfa. HRE était aussi une contrepartie non négligeable dans les marchés internationaux de la mise en pension de titres et des dérivés.

Troisième facteur, la ressemblance fait allusion aux banques en tant qu'entités systémiques qui s'inscrivent dans un ensemble d'institutions financières aux risques corrélés. En ce sens, de nombreuses institutions de poids moindre, mais exposées de manière semblable à un choc pourraient avoir les mêmes répercussions sur le système qu'une institution plus importante. L'histoire regorge d'exemples tels que la crise des *savings and loans* qui a secoué les États-Unis dans les années 1980 et la petite crise bancaire en Angleterre au début des années 1990 (Brunnermeier et al., 2009).

Quatrième facteur, la complexité d'une banque est liée à celle de son modèle d'organisation et de gestion. Le cas de HRE souligne l'importance de cet aspect. Compte tenu des nombreuses relations intragroupe existant entre HRE et sa filiale Depfa, la mise sous administration judiciaire de cette dernière se serait retournée contre le reste du groupe (HRE, 2009).

Enfin, la substituabilité des services illustre la dépendance du système financier à l'égard d'une banque en difficulté. En d'autres termes, le système financier peut-il se permettre sa disparition ? Il pourrait en être ainsi en cas de parts de marché élevées détenues par un établissement en difficulté dans une certaine catégorie de produits. Ces services non substituables peuvent être des services de paiement et de compte fournis aux commerces de détail ou aux petites entreprises, tout comme la conservation de titres.

Ces facteurs s'intègrent dans une approche plus large de l'importance d'une banque dans le système financier, dans lequel les risques encourus par celle-ci dépendent en grande partie du comportement d'autres établissements financiers. Cette approche se reflète aussi dans le concept d'institutions financières d'importance systémique (IFIS) auquel se réfère le Conseil de stabilité financière (CSF). À noter cependant que l'importance relative de facteurs individuels dans l'importance systémique d'une institution est susceptible de changer au fil du temps. Dans le débat général sur l'importance systémique, le poids accordé aux facteurs individuels varie. De plus, il sera très difficile de mesurer les facteurs individuels et les effets secondaires ainsi que de traduire en exigences de capital l'importance du risque systémique causée par la banque sur le système financier.

[...]

Les avantages des grandes banques à activités internationales diversifiées

Pour mettre en œuvre l'accord pris par les dirigeants du G20 de ne plus jamais permettre des crises de ce type, on pourrait envisager le démantèlement des IFIS, à l'instar de l'Independent Banking Commission du Royaume-Uni qui étudie cette possibilité. Toutefois, cette hypothèse supprimerait les avantages que présentent les grandes banques à activités internationales diversifiées dans un environnement de plus en plus mondialisé. Par conséquent, avant d'évoquer les aspects réglementaires soulevés par la nouvelle doctrine des IFIS, cette partie souligne les avantages de telles banques.

Le processus de mondialisation est un moteur de développement économique, favorisant la croissance et réduisant la pauvreté des pays mondialisés intégrés et ces grandes banques y contribuent de plusieurs façons (IIF, 2010).

Contribution de ces grandes banques à la croissance économique

Premièrement, ces grandes banques contribuent à la croissance économique. En effet, elles fournissent les produits et les services dont les sociétés nationales comme internationales ont besoin. Entre autres produits et services, elles fournissent des crédits aux pays émergents et favorisent les mouvements de capitaux vers les marchés émergents. Elles contribuent également à l'intégration et à l'efficacité des marchés boursiers, des marchés obligataires et des devises au niveau mondial et proposent des services financiers internationaux, favorisant ainsi la croissance de leurs clients, par exemple en participant au financement de la chaîne d'approvisionnement. Deuxièmement, elles sont en mesure de réaliser des économies non négligeables grâce au partage des infrastructures, du savoir-faire et de l'information. Néanmoins, des études suggèrent que lorsque le champ d'action d'une société augmente, les gains en efficacité sont atténués par les coûts qu'implique la complexité. Troisièmement, elles peuvent miser sur des économies d'échelle pour réduire les frais fixes dans des domaines comme les technologies de l'information, les activités de *back office* ou les exigences réglementaires. Bien que des études aient prouvé une amélioration considérable en matière de

système de paiement et de règlement, les résultats restent mitigés sur la question de l'existence d'un seuil d'économie d'échelle (BRI, 2010b).

Contribution de ces grandes banques à la résilience du système financier

Ces grandes banques contribuent aussi à la stabilité économique et financière. Premièrement, elles diversifient les risques liés à leurs flux d'actifs et de revenus. Deuxièmement, au fil de l'histoire et récemment, bien gérées, elles ont contribué à une résolution efficace des défaillances d'institutions en difficulté, y compris d'établissements importants tels que First Republic (acquis par la NCNB Corporation) et Bear Stearns (acquis par JP Morgan). Ce type d'acquisitions évite le soutien du gouvernement, fait assumer le risque par le secteur financier et est donc de fait un rachat par le secteur financier lui-même. Troisièmement, celles qui ont une présence internationale contribuent à la stabilité en soutenant leurs filiales dans des marchés émergents spécifiques ou, alternativement, en faisant appel à leur réseau pour combler les creux de liquidité. En ce sens, les banques internationales d'Europe de l'Ouest ont contribué à la stabilité financière de l'Europe centrale et de l'Est.

Pour résumer, ces grandes banques remplissent diverses fonctions bénéfiques pour l'économie mondiale et contribuent dès lors à la croissance économique. Il convient de garder cela à l'esprit au moment de débattre sur la régulation.

[...]

Sebastian C. Moenninghoff

Assistant exécutif d'Axel Wieandt (du 1^{er} septembre 2009 au 25 mars 2010) ; assistant de recherche, Chaire de finance, WHU N Otto Beisheim School of Management.

Axel Wieandt

Managing Director, Deutsche Bank AG ; ancien CEO, Hypo Real Estate Holding AG (du 13 octobre 2008 au 25 mars 2010) ; professeur honoraire, Chaire de finance, WHU N Otto Beisheim School of Management.

How big is the implicit subsidy for banks considered too important to fail?

GLOBAL FINANCIAL STABILITY REPORT: MOVING FROM LIQUIDITY- TO GROWTH-DRIVEN MARKETS

Introduction

[The too-big-to-fail issue] is not solved and gone; it's still here . . . it's a real problem and needs to be addressed if at all possible. . . . Too-big-to-fail was a major part of the source of the crisis. And we will not have successfully responded to the crisis if we don't address that problem successfully.

—Ben S. Bernanke, *Chairman, Federal Reserve Board, March 20, 2013*¹

The expectation that systemically important institutions can privatise gains and socialize losses encourages excessive private sector risk-taking and can be ruinous for public finances. . . . Firms and markets are beginning to adjust to authorities' determination to end too-big-to-fail. However, the problem is not yet solved.

—Mark Carney, *Chairman, Financial Stability Board, October 12, 2013*²

One of the most troubling legacies of the global financial crisis is the widely held notion that some banks are simply “too important to fail” (TITF). These banks are known as systemically important banks (SIBs) because of their size, complexity, and systemic interconnectedness.³ The TITF concept is based on the belief that the failure of SIBs would have such a negative impact on the financial system and the economy as a whole that the government would do whatever it takes to prevent such a failure. And given the often very large social costs of an SIB failure, in many cases such rescues are ex-post desirable, but they tend to entail large transfers from taxpayers (Laeven and Valencia, 2014).

The implicit government protection of these banks distorts prices and resource allocation. Because creditors of SIBs do not bear the full cost of failure, they

are willing to provide funding at a lower cost than warranted by the institutions' risk profiles. They also have little incentive to monitor and punish excessive risk-taking. SIBs then may take advantage of the lower funding costs to increase their leverage and engage in riskier activities. Banks may also seek to grow faster and larger than justified by economies of scale and scope to reap the benefits of the implicit funding subsidy granted to TITF institutions (Figure 3.1).

A SIB failure is likely to have large negative externalities, and the expectation of government protection exacerbates such externalities. Claimants to SIBs do not internalize the external effects of a failure on the financial system and the economy as a whole. This implies that risk-taking by SIBs, especially under government protection, can be socially excessive, thus creating a “risk externality” (Kocherlakota, 2010). The size of this externality depends on the size of the implicit funding subsidy given to SIBs, which this chapter quantifies.⁴

Policymakers have long recognized the dangers that SIBs pose to the financial system and to public sector balance sheets. Prior to the global financial crisis, however, policymakers sought to address this problem by relying on “constructive ambiguity” about the willingness of governments to intervene in a crisis. Still, by paying a premium for bonds issued by large banks, investors signaled their belief in some form of government protection in case of distress.

The crisis that erupted in the wake of the Lehman Brothers collapse in September 2008 compelled governments to intervene to maintain confidence in the banking sector and to prevent a collapse of the financial system. Governments provided support to distressed banks in various ways. For example, public transfers were used to recapitalize banks, while asset value guarantees protected balance sheets and supported mergers or takeovers. In some countries, system-wide programs were established for recapitalization, asset purchases, asset guarantees, and debt guarantees (Landier and Ueda, 2009; Stolz and Wedow, 2010).⁵ These actions left little uncertainty about the willingness of governments to support failing SIBs.

This chapter was written by Frederic Lambert and Kenichi Ueda (team leaders), Pragnan Deb, Dale Gray, and Pierpaolo Grippa. Research support was provided by Isabella Araujo Ribeiro, Sofiya Avramova, and Oksana Khadarina.

¹Transcript of press conference held after the March 20, 2013, meeting of the Federal Reserve's Open Market Committee, pp. 9–10, www.federalreserve.gov/monetarypolicy/fomcpressconf20130320.htm.

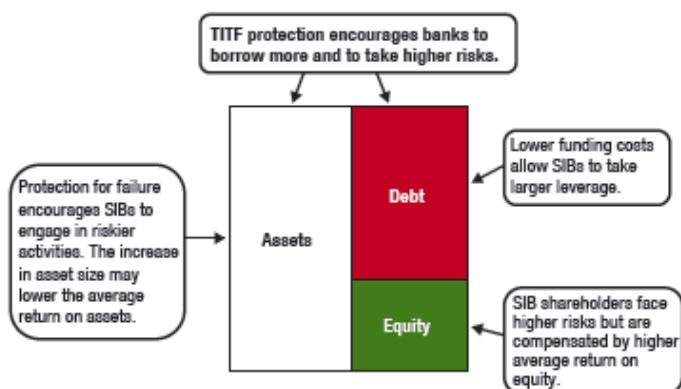
²Statement to the International Monetary and Financial Committee, p. 2, www.imf.org/External/AM/2013/imfc/statement/eng/FSB.pdf.

³See FSB (2010). This chapter uses the term “too important to fail” instead of “too big to fail” to emphasize that the size of a bank, typically measured by the value of its assets, does not capture other important reasons why its failure might create havoc. Those reasons include its connections with other financial institutions (“interconnectedness”), the difficulty of its resolution (“complexity”), and a lack of substitutes for the services it provides.

⁴The size, interconnectedness, complexity, and nonsubstitutability of SIBs are by themselves sources of externalities in the absence of any government protection, as the risks imposed by SIBs to the economy are not well reflected in the equity or bond prices of those institutions.

⁵In this chapter, central bank actions not targeted to specific banks are not considered to be bailouts.

Figure 3.1. Effects of Too-Important-to-Fail Protection on a Simplified Bank Balance Sheet



Source: IMF staff.

Note: SIB = systematically important bank; TITF = too important to fail.

Thus, countries emerged from the financial crisis with an even bigger problem: many banks were even larger than before and so were the implicit government guarantees. In addition, it became clear that these guarantees were not limited to large institutions. In some countries, smaller institutions with a high degree of interconnectedness, complexity, or political importance were also considered too important to fail, and sometimes they were “too many to fail.” In a few cases, including Ireland, governments provided near blanket guarantees to all banks’ liabilities, thereby indicating that no failure whatsoever was considered acceptable.

Some market participants dismiss the notion of a funding cost advantage as an exaggeration. It may exist in theory for banks deemed too important to fail, but is very small in practice, they contend, and the advantage has declined anyway as a result of recent regulatory reforms. Any existing differences in funding costs may reflect only genuine differences in risks and returns between large and small banks, this argument asserts.

Other studies that control for the characteristics and risks of banks have shown that funding subsidies have been sizable, especially during 2008–09.⁶ However,

⁶See Ueda and Weder di Mauro (2013); Gray and Jobst (2013); Tsesmelidakis and Merton (2012); and Jacewitz and Pogach (2012).

most of these studies focused on the period up to 2009 or 2010, which preceded recent regulatory initiatives. Given the progress of financial reforms since 2010 (for example, Basel III reforms, the Dodd-Frank Act in the United States, and recent agreements on bank resolution in Europe), implicit TITF subsidies may have declined (Schäfer, Schnabel, and Weder di Mauro, 2013).

Identifying the evolution of TITF subsidies following recent policy reforms is the main objective of this chapter. The chapter focuses on the effects of government support measures and financial reforms to address the TITF issue, including higher capital requirements for SIBs, enhanced supervision, the development of recovery and resolution frameworks, and restrictions on bank size and activities. The chapter examines SIBs active at the global level (G-SIBs) as identified annually by the Financial Stability Board (FSB, 2013b), plus the three largest banks by asset size in each country studied (if these are not G-SIBs), subject to data availability. While the TITF problem is not limited to banks, this chapter does not examine systemically important nonbank financial firms, such as insurance corporations or central counterparty clearing houses (CCPs), because of limited data availability.

The results in this chapter show a divergence in the evolution of TITF subsidies across countries. In all

advanced economies outside of Europe, subsidies have dropped from their crisis peaks but remain higher than before the crisis. According to one estimate, implicit subsidies rose again in 2012 in Europe, possibly reflecting the market turmoil around the sovereign debt crisis. The subsidies, however, had declined by late 2013. In the United States, subsidies fell much earlier, at the time of the discussion and passage of the Dodd-Frank Act, and have not increased substantially since then. Still, in the United States, the expected value of government guarantees for a distressed SIB appears higher than its precrisis level.

The estimated subsidies are large. In terms of the funding cost advantage in 2013, these subsidies are at least 15 or so basis points in the United States, 25–60 basis points in Japan, 20–60 basis points in the United Kingdom, and 60–90 basis points in the euro area. In dollar terms, if applied to banks' total liabilities (net of equity), the implicit subsidies given just to G-SIBs in 2011–12 represent around \$15–\$70 billion in the United States, \$25–\$110 billion in Japan, \$20–\$110 billion in the United Kingdom, and up to \$90–\$300 billion in the euro area.

Additional efforts are therefore necessary to deal with the TITF issue and move toward a situation in which the funding cost advantage associated with TITF no longer exists. Besides full implementation of Basel III, international coordination on both regulation and resolution regimes should be enhanced. Moreover, additional capital buffers, loss provisioning, or bank levies may be required to lower the probability that the TITF institutions become distressed and to reduce the burden on taxpayers.

Is the Too-Important-to-Fail Problem Growing?

In many countries, the value of assets in the banking sector relative to GDP has grown dramatically since 2000, while the number of banks has dropped (Figure 3.2). These trends are found in the euro area, Japan, the United Kingdom, and the United States as well as in several emerging market economies, including India and Russia. The growth in the value of assets has been particularly dramatic for the banks that are now at the top of the Financial Stability Board list of G-SIBs (Figure 3.3). As a consequence, concentration in the banking sector has increased in many countries, though less strikingly. The assets of the largest three banks represent at least 40 percent of total banking assets in the main advanced and

emerging market economies (Figure 3.4). In Canada, France, and Spain, the share exceeds 60 percent.

The high degree of concentration carries with it a high degree of potential systemic risk. The distress or failure of one of the top three banks in a country, for example, could destabilize that country's entire financial system, in part because its activities may not easily be replaced by other institutions, because it is likely to be highly interconnected with other banks, and because of the potential effect of the failure on confidence in the whole financial system.

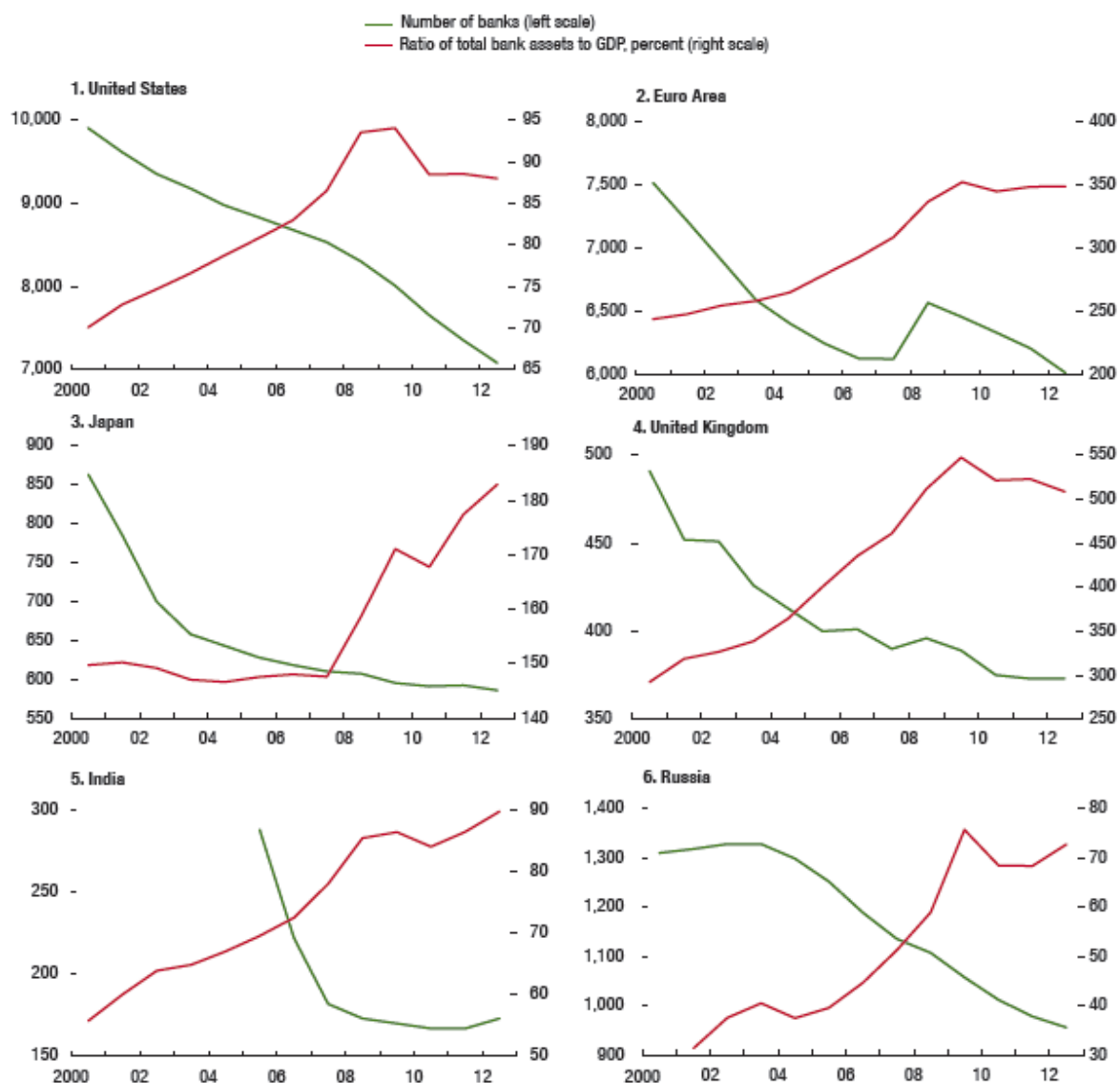
Governments and central banks often encouraged consolidation in the banking industry in an attempt to fight the financial crisis. In 2008, the U.S. government and Federal Reserve directly or indirectly supported three significant acquisitions: the purchases by JPMorgan Chase of investment bank and brokerage firm Bear Stearns and of Washington Mutual Bank, then the largest U.S. savings and loan association, and the purchase by Wells Fargo of Wachovia, then the fourth-largest U.S. bank holding company. In Japan, government measures in the aftermath of the banking crisis of the late 1990s coincided with a reduction by nearly one-fourth in the number of banks between 2000 and 2003 and the creation of three large banking groups. In some other countries (for example, members of the Gulf Cooperation Council), large banks have historically been created in part through public ownership.

Banks have become more interconnected with other financial institutions through an increasingly complex set of relationships, although the trend may have recently reversed. Box 3.1 depicts a complex and densely connected global banking network. Cross-border exposures are a source of difficulties in resolving institutions that engage in such international activities. These linkages have, however, declined since 2007, which may reflect banks' strategies to lower cross-border exposures amid the crisis and subsequent regulatory reforms.

Estimating Subsidy Values

The growth in the size, concentration, and interconnectedness of banks over the past decade potentially exacerbated the problems related to TITF financial institutions. However, as described in the next section, recent regulatory reforms may have eased the problem. This section assesses how the magnitude of the TITF problem has changed since the crisis and following the introduction of financial reforms. The focus is on SIBs, which are defined

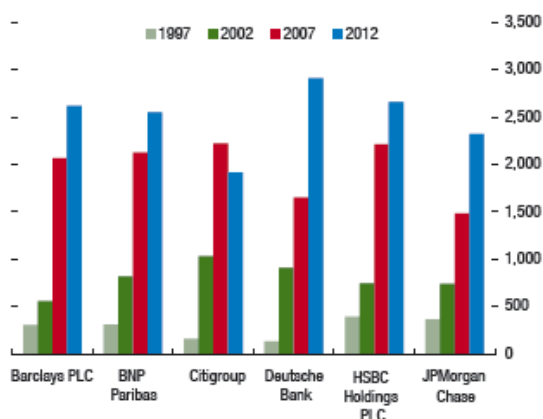
Figure 3.2. Changes in the Number of Banks and the Size of the Banking Sector



Sources: Bank of England; Bank of Japan; Bank of Russia; CEIC database; Deposit Insurance Corporation of Japan (DICJ); European Central Bank; Reserve Bank of India; U.S. Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC); and IMF staff estimates.

Note: Number of banks refers to the following: for the United States, number of FDIC-insured commercial banks and savings institutions; for the euro area, the United Kingdom, and Russia, number of credit institutions; for Japan, number of DICJ-insured banks; and for India, number of commercial banks. The jump in the number of credit institutions in the euro area in 2008 corresponds to a change in the population of included banks in one member country.

Figure 3.3. Total Assets of Large Banks¹
(Billions of U.S. dollars)



Sources: IMF, International Financial Statistics database; Moody's CreditEdge; and IMF staff estimates.

¹Top global systemically important banks as of November 2013 (FSB, 2013b).

here as the G-SIBs identified by the FSB (2013b) plus the three largest banks by asset size in each country if these are not G-SIBs, subject to data availability (see Table 3.4 in Annex 3.1 for a list of SIBs in the sample).⁷

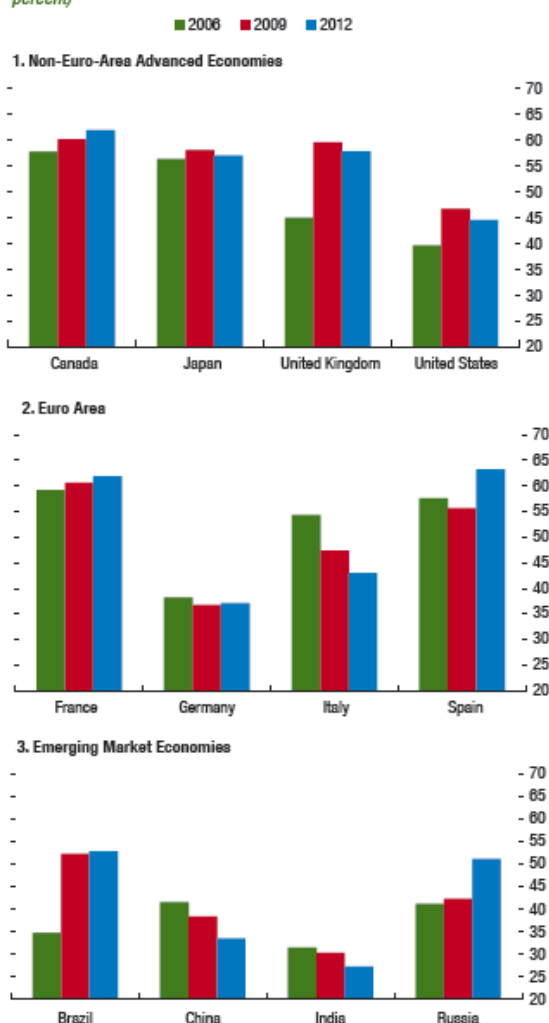
The section compares three separate approaches to assessing the implicit funding subsidy to SIBs: (1) a bond spread differential; (2) a contingent claims analysis (CCA) approach; and (3) a ratings-based approach. The first approach is often used by banks but is less reliable and can even be misleading, especially if the sample of banks is not carefully selected. While the other two approaches are not perfect, they deliver a more precise measure of the implicit subsidy to SIBs. The combination of these latter two approaches provides a consistent and robust picture of the changes in the implicit subsidy since 2005.

Bond Spread Differential

The first method simply compares bond yields of SIBs with those of other banks (hereafter, non-SIBs). This straightforward measure of the funding-cost advantage of SIBs can be computed as the difference between the spread over the London interbank offered rate (LIBOR)

⁷A proper identification of domestic systemically important banks (D-SIBs) would require detailed data not only on size but also on interconnectedness, complexity, and substitutability, which are not publicly available.

Figure 3.4. Concentration in the Banking Sector
(Assets of the three largest banks as a share of total banking assets; percent)



Sources: Bankscope; Bank of Japan; Bank of Russia; Canadian Office of the Superintendent of Financial Institutions; Central Bank of Brazil; China Banking Regulatory Commission; CEIC database; European Central Bank; Reserve Bank of India; U.S. Federal Deposit Insurance Corporation; and IMF staff estimates.

Note: For euro area countries, "total banking assets" refers to total assets of the monetary financial institutions, excluding the Eurosystem.

in the same currency for SIB bonds and the spread for non-SIB bonds.⁸ To control for country-specific factors (such as the level of interest rates), we calculate the average spread differentials at the country level. Country aggregates represent the simple average of the country estimates (Figure 3.5). This approach does not account for possible differences in fundamental characteristics between institutions that may drive the spread differential, such as their relative risk characteristics.

The results from this method suggest that, on average over 2003–13, the funding cost advantage of SIBs was about 25 basis points in advanced economies and about 125 basis points in emerging market economies. The funding cost advantage rose markedly during the crisis, peaking at around 250 basis points at the beginning of 2009. This peak was primarily driven by emerging market economies, where large portfolio outflows in late 2008 and early 2009 led to a surge in corporate bond spreads, whereas the spreads for SIBs (often state-owned banks) were relatively less affected. Among the advanced economies, the funding cost advantage since the crisis has been declining in the United States, and to a lesser extent in Japan, while it has significantly risen in Europe. Notably, it is negative in the United States during most of the past 10 years, which often leads to a claim that the TITF subsidy is negligible or even negative (Goldman Sachs, 2013).

⁸Comparing spreads over LIBOR at a similar time horizon allows for controlling for maturity differences between bonds, assuming that the term premium structure is the same for LIBOR and bank bond rates. An alternative is to look at credit default swap (CDS) spreads, which are theoretically the same as bond spreads over the risk-free rate. However, active and liquid CDS markets exist only for the largest banks in advanced economies.

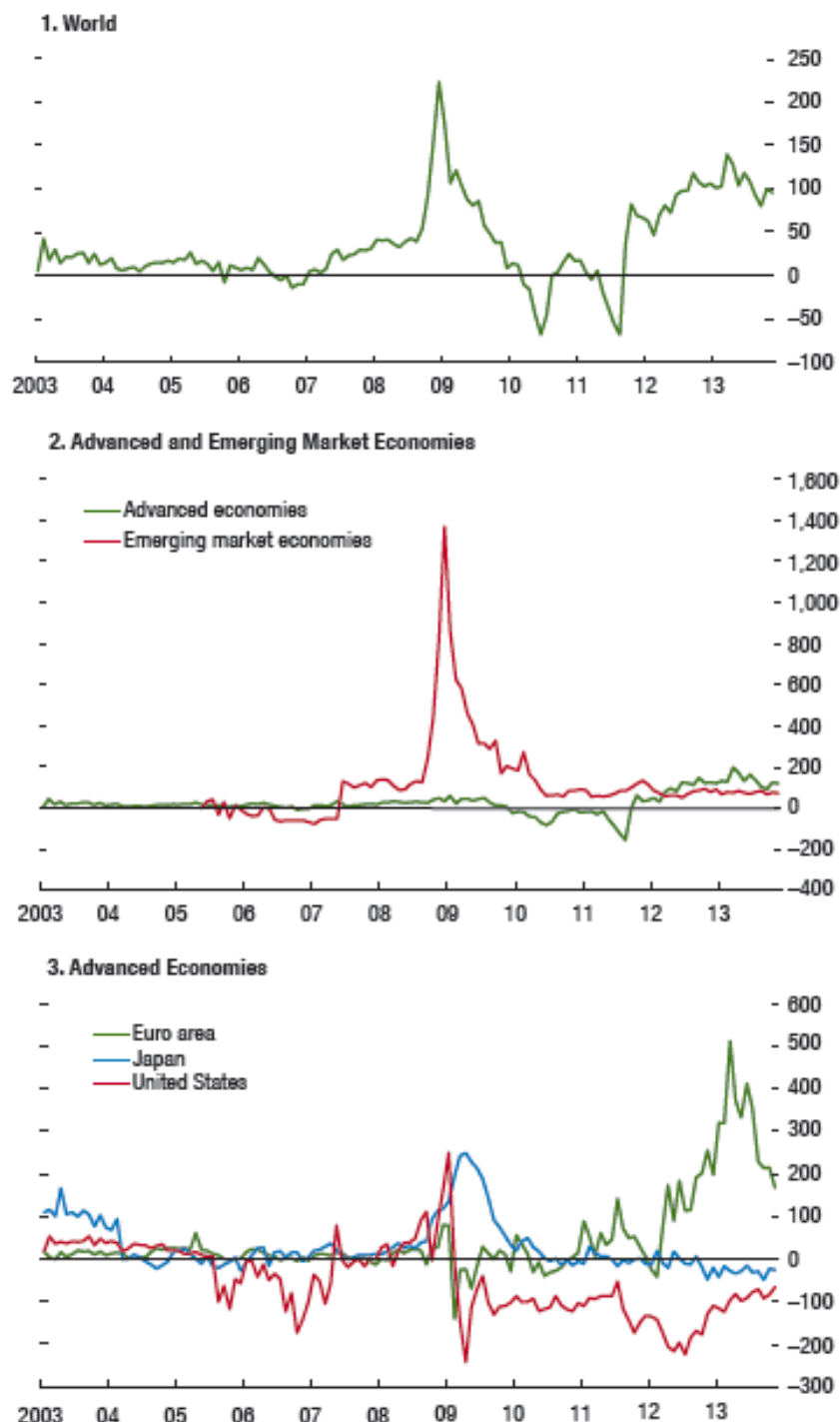
However, this simple spread comparison is misleading in three broad ways. First, it ignores the possibility of genuine economies of scale and scope: if being large implies higher returns with less risk, large banks should naturally enjoy lower funding costs (Box 3.2). Second, it ignores moral hazard, which may increase bond spreads of SIBs.⁹ And third, it may reflect differences in the characteristics of bonds issued by SIBs and non-SIBs.¹⁰ In particular, as Figure 3.6 shows, SIBs tend to issue longer maturity bonds, and this difference in maturity increased during the crisis. Also, SIBs generally have higher leverage compared to non-SIBs. Controlling for the leverage difference by restricting the sample of non-SIBs in the United States to banks with a leverage ratio similar to that of SIBs reveals that SIBs did enjoy a funding advantage (Figure 3.7).¹¹

⁹Counting on the government's intervention in case of distress, SIBs may take on more risk than optimal even compared to other banks with similar balance sheets. Hence, while the expectation of government support lowers the expected loss given default of bond holders, the probability of default itself may increase and offset part of the reduction in the overall risk. As a result, the total effect on observed bond spreads or spreads on credit default swaps would understate the benefits of the government protection.

¹⁰Bond characteristics can be different: SIBs usually issue various types of bonds with different maturities, coupon rates, options to retirement, and degrees of market liquidity. SIB bonds are more frequently issued and enjoy greater liquidity (Kroszner, 2013). Although comparing bond spreads rather than bond yields should limit any bias resulting from bond maturity differences, differences in liquidity are not accounted for.

¹¹The control group includes non-SIBs with a leverage ratio within one standard deviation of SIBs. Because in general only large banks issue bonds, non-SIBs in this sample are still quite large. Acharya, Anginer, and Warburton (2013) provide an estimate of the implicit subsidy based on bond spread differentials after controlling for bank and bond characteristics along with macroeconomic factors. They estimate that, in the U.S. bond market, SIBs enjoy funding cost advantages of 28 basis points, on average, over 1990–2010, peaking at more than 120 basis points in 2009.

Figure 3.5. Bond Spread Differential between Systemically Important Banks and Other Banks
(Basis points)



Sources: Moody's CreditEdge; and IMF staff estimates.

Note: The lines represent the funding cost advantage of systemically important banks (SIBs) relative to other banks. SIBs = systemically important banks, defined as G-SIBs plus the three largest banks by asset size in each country.

Box 3.2. Benefits and Risks of Large Banks

This box summarizes the main benefits and problems associated with large banks, some of which may be magnified by the too-important-to-fail (TITF) issue.

Larger financial institutions may bring some benefits as they may generate genuine economies of scale and scope. For instance, large banks can benefit from diversifying their investments across many sectors and geographical regions. Setting up an information technology system that handles mass transactions is a typical fixed cost that generates increasing returns to scale. An extensive ATM and branch network strengthens a bank's competitiveness vis-à-vis rival banks. Underwriting a large bond issue requires a global network of client investors.

Recent studies provide some evidence of economies of scale and scope in banking, with caveats. Wheelock and Wilson (2012) find increasing returns to scale for most U.S. banks over 1984–2006. This suggests that economies of scale might at least partially account for the growth in the average size of banks over that period. Yet, some of these economies of scale may be driven by TITF subsidies (Davies and Tracey, 2014). Following a different approach, Hughes and Mester (2013) still find sizable economies of scale, aside from the TITF subsidy. According to their estimates, the increase in cost following a 10 percent increase in output incurred by a bank with total assets above \$100 billion is about 20 percent lower than for the average bank in the United States. However, their assumption that all banks have production and cost functions of the same form might be too strong. The business models of large global banks and other banks are, indeed, quite different (Calomiris and Nissim, 2012).

Limits on bank activities have been shown to reduce competitive pressures and potentially to increase banks' monopolistic rents. This, for example, has been the case for the limits on branch banking imposed in the United States until the 1990s, with a resulting adverse effect on economic growth (Strahan, 2003). Similarly,

empirical studies have provided some evidence that emerging market economies can increase production efficiency by removing restrictions on banking activities, entry, or pricing (Abiad, Oomes, and Ueda, 2008).

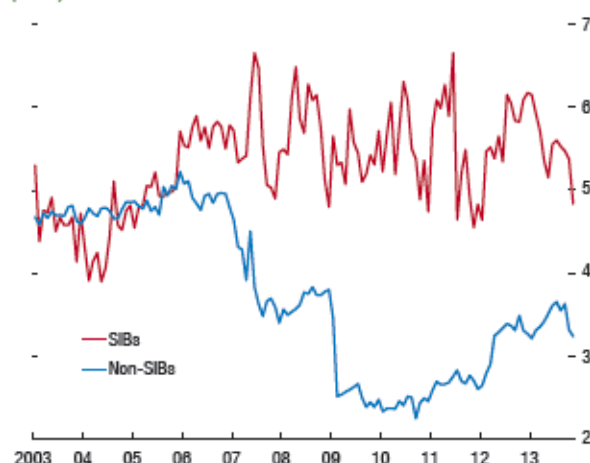
However, a review of the literature on the effects of bank mergers and acquisitions on operating performance or shareholder value finds mixed results (Pilloff and Santomero, 1998). Hughes and others (2003) find that internal growth generally leads to better performance than external acquisitions. Besides, banks with less entrenched management tend to benefit more from acquisitions than banks with more entrenched managers.

In terms of risks, although an increase in bank size may allow for greater diversification, the existing evidence of the risks of large banks compared to smaller ones is mixed. While Demsetz and Strahan (1997) find that both leverage ratios and the share of risky assets in banks' portfolios increase with size, Soussa (2000) argues that large U.K. banks do not take on more risk than small ones. By contrast, Dell'Ariccia, Laeven, and Suarez (2013) examine U.S. bank-loan-level data and find that bigger banks take on more risks. Other studies have found that more interconnected institutions had a higher likelihood of distress during the global financial crisis than others (Ötler-Robe and others, 2011).

To the extent that managers and employees also benefit from the TITF protection, labor markets may also be distorted. Because of the structure of compensation packages in the financial industry, particularly the use of stock options, managers and employees of large banks typically benefit as shareholders from lower funding costs and higher profitability. Because of the expectation of government support, existing compensation schemes may thus excessively reward short-term profitability and risk-taking. By offering artificially higher wages, large banks may also attract disproportionately more highly skilled people (Philippon and Reshef, 2012).

The authors of this box are Frederic Lambert and Kenichi Ueda.

Figure 3.6. U.S. Banks' Average Bond Duration
(Years)



Sources: Moody's CreditEdge; and IMF staff estimates.

Note: SIBs = systemically important banks, defined as G-SIBs plus the three largest banks by asset size.

Figure 3.7. Bond Spread Differential for U.S. Banks with Similar Leverage
(Basis points)



Sources: Moody's CreditEdge; and IMF staff estimates.

Note: The lines represent the funding cost advantage of SIBs relative to non-SIBs. SIBs = systemically important banks, defined as G-SIBs plus the three largest banks by asset size.

Contingent Claims Analysis Approach

The CCA approach to estimating TITF subsidies uses data on the price paid, known as the spread, for credit default swaps (CDS) on bank bonds. It compares observed CDS spreads with fair-value CDS spreads calculated from equity price information (see Annex 3.1). Observed CDS spreads take into account both the probability of bank distress and the likelihood and size of government support in case of distress.¹² Assuming that equity holders are wiped out in the event of default, equity prices contain information only on the probability of distress. The equity price information permits the calculation of a hypothetical "equity-market-implied" (fair-value) CDS spread, which disregards the possibility of government support.¹³ A larger expected loss implies a larger fair-value CDS spread. The difference between the observed and fair-value spreads provides a measure of the value of the government guarantee.¹⁴

By construction, this estimate of the TITF subsidy is not contaminated by other factors, such as the general size advantage of SIBs. This is because these factors should be incorporated in both the observed CDS spreads and the fair-value CDS spreads. However, a limitation of this approach is its reliance on observed CDS spreads and assumptions for estimating fair-value CDS spreads. Liquid and reliable CDS spreads are available only from 2005 onward and only for the largest banks, which limits the sample size.¹⁵ CDS prices often incorporate an illiquidity premium

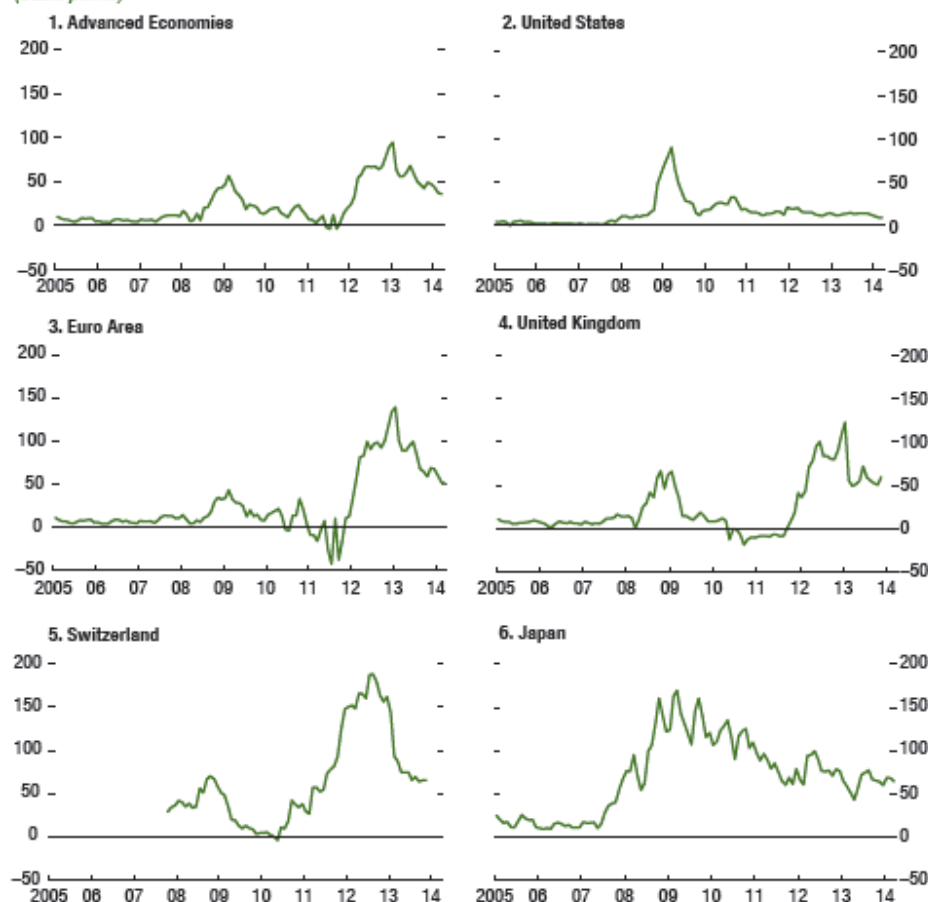
¹²Investors often use CDS spreads as an indicator of the probability of distress of firms. This is because in normal times the loss given distress is assumed to be fixed, so that any change in CDS spreads is attributed to a change in the probability of distress. However, CDS spreads theoretically depend on both the probability of distress and the loss given distress.

¹³The lower funding costs resulting from the expectation of government support likely imply higher profits in good times, which may raise equity prices (Kelly, Lustig, and van Nieuwerburgh, 2011). The CCA approach may thus underestimate the true subsidy value.

¹⁴See Gray and Malone (2012); Gray and Jobst (2013); Li, Qu, and Zhang (2011); and Schweikhard and Tsiemlidakis (2012).

¹⁵In times of crisis, the assumptions required to implement the CCA approach may be violated. Also, the CDS spread may not be efficiently priced. While the extent of such violations is difficult to measure empirically, the approach pursued here attempts to take the effect of sovereign stress into account at least partially by restricting the sample to banks with fair-value CDS spreads that are higher than the sovereign CDS spreads. The implicit assumption is that the sovereign CDS spreads de facto serve as a floor for the individual bank CDS spreads, and when the sovereign spread exceeds the estimated fair-value CDS spread, the banks' CDS spreads may not be indicative of TITF support. See Box 3.4 for more details on the bank-sovereign linkages.

Figure 3.8. Mean Implicit Subsidy for Systemically Important Banks Estimated with the Contingent Claims Analysis Approach
(Basis points)



Sources: Markit; Moody's CreditEdge; and IMF staff estimates.

Note: Systemically important banks are defined as G-SIBs plus the three largest banks by asset size in each country.

and a counterparty credit risk premium that may affect the results (Bao and Pan, 2013). Besides, during acute stress episodes, assumptions about the distress threshold and loss given distress may be violated. Finally, the method may provide only a lower bound for the subsidy estimates if equity holders may also be partially bailed out.¹⁶

¹⁶The probability of distress is computed assuming no bailout of equity holders. However, equity holders were bailed out to some extent during the crisis, such as through the Troubled Asset Relief Program (TARP) in the United States and the recapitalization of Lloyds Banking Group and Royal Bank of Scotland by the U.K. government.

The CCA approach estimates suggest that in the advanced economies, implicit subsidies for SIBs averaged around 30 basis points over the past nine years. The subsidies increased during the financial crisis, climbing to around 60 basis points in 2009, before declining somewhat (Figure 3.8). The spike in estimated subsidies in 2009 can be explained by heightened expectations of public bailouts following the disruptions provoked by the collapse of Lehman Brothers in mid-September 2008, although the severe market turmoil at that time might also have impeded efficient pricing of CDS. The subsidies have grown again over the past few years with the rise of European sovereign stress.

After the global financial crisis subsided, subsidies declined in the United States and Japan but rose in Europe during the sovereign debt crisis. In the United States, implicit subsidies dropped sharply from their 2009 peak to around 15 basis points. In Japan, the implicit subsidies also declined from their crisis peaks but remain relatively high at around 60 basis points.

By contrast, in Europe, the subsidies climbed markedly after an initial drop following the 2007–08 phase of the crisis. They have averaged around 90 basis points since 2012. The results for the European countries likely reflect the severe market turmoil around the sovereign debt crisis in the euro area in 2011–12, rather than a failure of the regulatory initiatives to solve the TITF problem. In particular, in Switzerland and the United Kingdom, the implicit subsidy was at its lowest level during the design period of financial reforms (November 2009–October 2010 in Switzerland, and January 2010–September 2011 in the United Kingdom). In the euro area, regulatory initiatives are still ongoing (as discussed in the next section).

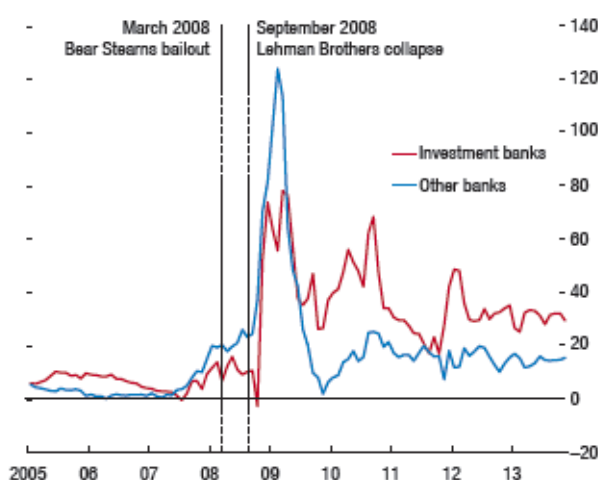
The implicit subsidies received by investment banks and other banks exhibit broadly similar patterns, with a few interesting differences. Figure 3.9 compares the subsidy estimates by type of bank in the United States. The implicit subsidy value received by investment banks rose after the bailout of Bear Stearns in March 2008, before dropping to zero in the month following the Lehman Brothers collapse. The increased subsidy value observed after 2009 may reflect the transformation of investment banks into traditional bank holding companies regulated by the Federal Reserve, while the heightened volatility after 2012 could result from the higher exposure of investment banks to euro area countries and their riskier profiles compared to other banks.

Ratings-Based Approach

The ratings-based approach exploits the fact that credit rating agencies typically provide a breakdown of the overall credit rating for each bank. The breakdown shows the fundamental standalone rating and an assessment of the government's (or parent company's) willingness to provide support.¹⁷ The estimation is carried out in two steps. First, the different ratings are used to estimate the overall rating uplift related to govern-

¹⁷Fitch Ratings discloses both its assessment of support and whether it comes from the government or the parent company.

Figure 3.9. Implicit Subsidy by Type of Bank in the United States
(Basis points)



Sources: Markit; Moody's CreditEdge; and IMF staff estimates.
Note: Estimated with the contingent claim analysis approach.
Investment banks comprise Morgan Stanley and Goldman Sachs.

ment support ratings while taking into account banks' fundamental factors and the government's capacity to support banks.¹⁸ Second, the rating uplift is translated into a funding cost spread based on the historical relationship between credit ratings and bond spreads.¹⁹ A potential drawback is that, since the agencies' assessment method is based on a statistical analysis of past bailout episodes (Moody's Investor Service, 2013), the ratings are often slow to reflect changes in financial policies.²⁰ This may explain the stability of the agencies' assessments of government support for the most recent period. Moreover, divergent views among credit rating agencies have recently emerged. For example,

¹⁸See Annex 3.2 and Ueda and Weder di Mauro (2013).

¹⁹Long panel datasets are used to estimate the historical relationship so as to smooth out the short-run fluctuations in risk sentiment and to alleviate the bias due to moral hazard (Box 3.3). The method thus yields an estimate of the long-run average value of TITF subsidies. This means that it does not take into account possible changes over time in the relationship between credit ratings and bond spreads.

²⁰Credit rating agencies have faced heavy criticism in the aftermath of the crisis for producing inaccurate and even "catastrophically misleading" assessments (Casey, 2009). However, what matters for purposes here is that markets use ratings in pricing debt instruments and that these ratings affect bond spreads on average over many years. Resti and Sironi (2005) provide evidence of a strongly significant relationship between corporate bond spreads and credit ratings.

Moody's markedly lowered the support component in its overall ratings of SIBs in November 2013.

The results based on this method suggest that although implicit subsidies have declined from their peaks during the financial crisis, they remain high (Figure 3.10).²¹ In line with the previous results, the ratings-based method finds that subsidies for U.S. SIBs have fallen to somewhat above their precrisis levels—to around 15 basis points. Moreover, subsidy estimates remain much higher than before the crisis for euro area banks. However, the ratings-based subsidies for U.K., Japanese, and Swiss banks are close to their precrisis levels, whereas the estimates in the CCA approach were much higher. This difference is likely due to the slow ratings adjustment mentioned earlier and the fact that long-run and support ratings are not much affected by short-run market turmoil; such turmoil may impede the efficient pricing of CDS and equity, the key elements used in the CCA approach.

The subsidy estimates are driven by both the probability that the SIBs become distressed and expectations regarding the size of a government bailout in the case of distress (Box 3.3). In most countries, the subsidy estimates have declined from their 2009 peaks as various policy reforms have been implemented and banks have become healthier. Yet, subsidy estimates remain much higher in the euro area than in the United States, likely reflecting the different speed of banks' balance sheet repairs, as well as perceived differences in policy frameworks for dealing with the TITF issue. In particular, while the expectation of a bailout in case of distress may be difficult to change, the probability of distress can be significantly lowered with better regulation and supervision, more capital and better fundamentals, and stronger fiscal positions of sovereigns. The ratings-based approach can disentangle the two effects.

The value of government support for a SIB already in distress has declined since 2010 but remains, on average, not far below its precrisis level, with a subsidy of around 60 basis points. The ratings-based approach is used to estimate SIBs' implied subsidy values conditional on the bank being distressed, that is, with a

rating just below investment grade (Figure 3.11).²² It shows almost unchanged expectations about the likelihood of government rescuing a distressed SIB. This further suggests that recent reforms in recovery and resolution plans, aimed at reducing potential bailout costs for a (hypothetical) SIB already in distress, may not yet be viewed as effective, or that the announcements to eschew bailouts are not considered to be credible. This seems to be especially the case for the United States, where the bailout expectations appear still higher than before the crisis. This is in contrast to the euro area, where they have slightly fallen. The difference, however, mainly stems from an increase in the bailout expectations for U.S. investment banks.

Summary

The results of the CCA and ratings-based approaches provide a broadly consistent picture. The TITF subsidies have declined from their crisis peaks but remain substantial, especially in Europe. Table 3.1 summarizes the advantages and shortcomings of the two estimation approaches, along with their results.

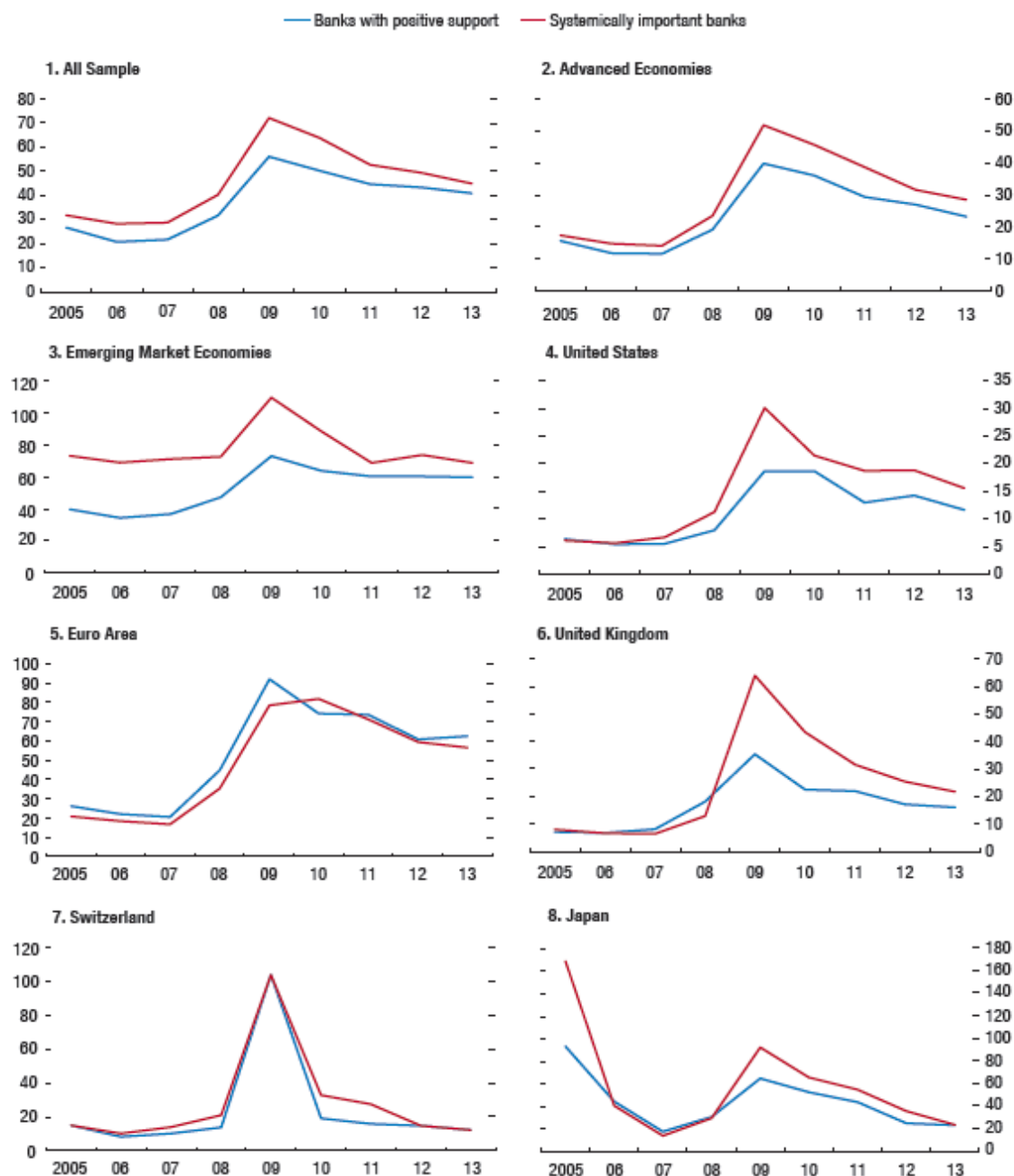
The dollar values of the implicit subsidies are sizable. The subsidy values in billions of dollars can be calculated for G-SIBs in a few countries using the funding cost advantage from the CCA and ratings-based methods (Figure 3.12).²³ Because of the methodological differences between the two approaches, the range of estimates is quite large and argues for caution when discussing these numbers. The subsidy values obtained from the CCA approach over 2011–12 are found to be around \$50 billion for the United States and Switzerland, around \$110 billion for Japan and the United Kingdom, and above \$300 billion for the euro area. Using the ratings-based approach, in the United States, the subsidies represent around \$15 billion for G-SIBs when using the historical relationship between rating

²¹Figures 3.10 and 3.11 are derived from the most conservative estimate for the subsidy value among several possible econometric specifications. See Annex 3.2 for a detailed explanation of the estimation methodology. The majority of banks are not expected by rating agencies to receive support from the government. For those banks, the ratings-based approach implies an implicit subsidy of zero.

²²The phrase "just below investment grade" corresponds to the "C/D" assessment in the individual ratings by Fitch (roughly equivalent to "BB" on the overall rating scale), which was, for example, the rating given to Bank of America and Citigroup at the end of 2009 after a few upgrades from the trough after the collapse of Lehman Brothers.

²³The CCA approach allows for a direct computation of the subsidy value in dollars (see Annex 3.1). The calculation is made at the level of each bank and then summed up for all G-SIBs. For the ratings-based approach, the subsidy values in dollars are computed by multiplying the funding cost advantage in basis points by the sum of total liabilities (net of equity) of G-SIBs in each country, depending on the availability of balance sheet information.

Figure 3.10. Average Subsidies Derived from Credit Ratings
(Basis points)



Sources: Bankscope; Fitch Research; and IMF staff estimates.

Note: The estimate of the rating uplift is based on all of the sample using rating information only. Systemically important banks are defined as G-SIBs plus the three largest banks by asset size in each country.

Box 3.5. Recent Policy Initiatives Addressing the Too-Important-to-Fail Issue

This box summarizes the recent policy initiatives taken by governments to address the too-important-to-fail issue.

Global initiatives to address the too-important-to-fail issue have been coordinated by the Financial Stability Board (FSB, 2010). The overarching policy framework for global systemically important financial institutions (G-SIFIs) is organized along four pillars: (1) identification, (2) higher loss absorbency capacity, (3) more intense supervision, and (4) improved resolvability. While some of these policies are well advanced—for example, the identification of global systemically important banks (G-SIBs) and related capital surcharges—others are progressing at a slower pace. In particular, the slow implementation of resolution frameworks in line with the FSB's *Key Attributes of Effective Resolution Regimes* reflects legal and operational complexities and challenges. Similar frameworks are being designed for domestic systematically important banks (D-SIBs).

To lower the probability that a G-SIB or a D-SIB will become distressed, capital buffers have been raised. More specifically, minimum regulatory capital requirements are to be supplemented by capital surcharges. The identification methodology devised by the Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) produces yearly updates of the G-SIBs, to which capital surcharges from 1 to 3.5 percent are applied on top of the Basel III requirements (that is, a 7 percent level of common equity and a 10.5 percent level minimum capital requirement, including in both cases a capital conservation buffer). Some major countries have introduced even stricter regimes than Basel III. For example, in June 2013, the United States announced a version of the leverage ratio requirement that is stricter than the Basel III level of 3 percent: 5 percent for large bank holding companies and 6 percent for their Federal Deposit Insurance Corporation-insured subsidiaries. Switzerland asks for SIBs to maintain a total capital adequacy ratio of up to 19 percent, of which 10 percent needs to be common equity, while the rest has to be covered by contingent convertible capital instruments. Australia, Canada, and Singapore, among the countries that have already adopted a comprehensive D-SIB framework so far, also require major banks to maintain common equity ratios 1 percent higher (2 percent higher for Singapore) than those required by Basel III.

The initiatives on the regulatory side are complemented by efforts to reinforce the intensity and

effectiveness of supervision. In the past few months, the FSB has provided guidance on the interaction between supervisors and financial institutions. A thorough investigation of the roots of persisting weaknesses in supervisory practices (specifically in terms of supervisory independence and resources) has been launched in collaboration with the IMF, drawing from the recent experience of the IMF and the World Bank with the Financial Sector Assessment Program. The revised Joint Forum Principles for the Supervision of Financial Conglomerates (2012) also aim at reinforcing the supervisory approaches to mixed financial groups in a way that captures the full spectrum of groupwide activities and risks, including all risks from entities within the group (whether regulated or unregulated) that may have a significant impact on the financial position of the group.¹

Reforms have also been directed toward reducing the need for a bailout in case of distress. Several policies have been pursued to lower counterparty risks, for example, through the centralization of large shares of over-the-counter (OTC) derivative transactions at central counterparties (CCPs) and through margin requirements and increased capital charges on non-centralized OTC transactions. In addition, transparency and disclosure requirements are further enhanced to mitigate any uncertainties on asset quality and counterparty risks (for example, by the U.S. Office of Financial Research). At the international level, the new proposed framework for measuring and controlling large exposures affects SIBs indirectly, by establishing “hard” (that is, Pillar 1) limits constraining the large exposures of all banks, and directly, by proposing a tighter limit for inter-G-SIB exposures.

Resolution and recovery plans have been established to reduce the cost of bailouts, potentially leading to a lower probability of such events. Significant improvements of the resolution powers and tools have been implemented in Australia, Canada, France, Germany, Japan, the Netherlands, Spain, Switzerland, the United Kingdom, and the United States. Bail-in powers have been introduced in France, Portugal, Slovenia,

The authors of this box are Pierpaolo Grippa, Oana Nedelcu, and Kenichi Ueda.

¹The Joint Forum was established in 1996 under the aegis of the BCBS, the International Organization of Securities Commissions (IOSCO), and the International Association of Insurance Supervisors (IAIS) to deal with issues common to the banking, securities, and insurance sectors, including the regulation of financial conglomerates.

Box 3.5 (continued)

Switzerland, and the United Kingdom, while other countries such as Canada are currently designing the relevant frameworks. For U.S. banks, under the single-point-of-entry approach envisaged in the Dodd-Frank Act, a government-supported bridge bank would swiftly replace the distressed bank holding companies, while keeping intact operational subsidiaries (such as a deposit-taking bank or a brokerage firm) (Tarullo, 2013; Dudley, 2013). The agreed European Union's Bank Recovery and Resolution Directive would also provide for a bail-in tool, while new state aid rules require that junior creditors be bailed in before exceptional government stabilization tools are used. To prefund the bailout costs and to lower banks' incentives to become too large, several European countries have adopted bank levies on liabilities.

Progress continues on making the global resolution framework for G-SIBs operational, albeit at a slower pace. Crisis management groups are operational for all G-SIBs and outlined in the resolution strategies. However, the introduction of institution-specific cooperation arrangements is proving more difficult, as many countries need to remove legal constraints to information-sharing with foreign authorities, and as there are significant operational complexities. These

stem from wide cross-country variations in legal and organizational requirements, operating models, and funding structures. A key challenge is to ensure that the adequacy of the loss-absorbing capacity (which may take the form of equity, subordinated debt, senior unsecured debt, and other unsecured uninsured liabilities) is conducive to orderly resolution (FSB, 2013a).

Structural measures to limit bank activities have so far been pursued individually by a few major countries. In the United States, the Volcker Rule in the Dodd-Frank Act prevents deposit-taking institutions and their group firms from engaging in proprietary trading, with a few exceptions such as for market-making purposes. The recent E.U. Commission proposal, which is a modified version of the recommendations by the E.U. expert group (the Liikanen group), also seeks to prevent deposit-taking institutions and any entity within the same financial group from engaging in proprietary trading except for market-making activities. The central recommendation by the Vickers Commission in the United Kingdom allows deposit-taking institutions to conduct only simple operations and requires most of the investment banking activities to be handled separately, although possibly within the same group.

uplifts and funding costs. However, using more recent estimates of this relationship (Acharya, Anginer, and Warburton, 2013), the value of protection increases to \$70 billion. Subsidy values lie between \$25 and \$45 billion in Japan, \$20 and \$60 billion in the United Kingdom, and \$5 and \$20 billion in Switzerland.²⁴ For the euro area banks, the estimated subsidy values are higher, around \$90 to \$100 billion. These estimates are broadly consistent with other results found in the literature (for example, Noss and Sowerbutts (2012) for the United Kingdom, and Tsismelidakis and Merton (2012) for the United States). Notably, in all the jurisdictions considered, with the exception of Switzerland, the protection values in 2011–12 are equal to or higher than the expected protection values before the crisis.

²⁴The changes in value over time mostly follow the changes in the estimates of the funding cost advantage but also reflect the increases and decreases in the size of the balance sheets of G-SIBs. These dollar values likely underestimate the true TITF subsidy values for at least two reasons. First, the estimates do not account for the large off-balance-sheet assets and liabilities of G-SIBs. Second, TITF institutions go beyond G-SIBs or the three largest banks in many countries. Conversely, including deposits in the liabilities may overestimate the subsidy value as deposits are covered by deposit insurance, and they account for about half of the liabilities of G-SIBs. Yet it has been shown that large banks also benefit from a funding cost advantage on deposits, especially uninsured ones (Jacewitz and Pogach, 2012).

L'identification des groupes bancaires et d'assurance d'importance systémique mondiale

2. Depuis 2010, sous l'égide du CSF, des listes d'institutions systémiques ont été établies

Le G20 et le CSF ont confié au Comité de Bâle et à l'AICA le développement d'une méthodologie fondée sur des indicateurs et adaptée à chaque secteur.

Les listes des groupes bancaires et des groupes d'assurances systémiques à l'échelle mondiale sont mises à jour annuellement (la version la plus récente a été publiée le 6 novembre 2014) à l'issue des travaux de ces deux organisations auxquels collaborent les différentes autorités nationales de contrôle.

2.1 Le G20 et le CSF ont pris l'initiative de mesures spécifiques pour limiter les risques liés aux institutions systémiques

La question des institutions systémiques a été mise à l'agenda des autorités de supervision financière par le G20. Après avoir mentionné la nécessité d'améliorer la supervision des institutions systémiques lors de la déclaration de Londres d'avril 2009, les chefs d'État et de gouvernement du G20 ont souhaité, dans la déclaration finale du sommet de Pittsburgh, en septembre de la même année, que des normes spécifiques et proportionnées au coût d'un éventuel défaut soient mises en place pour encadrer l'activité des plus grandes institutions financières internationales. Il s'agit notamment de mettre un terme à la situation d'aléa moral produit par l'existence d'institutions trop grandes ou trop interconnectées pour faire faillite. En effet, de telles institutions peuvent espérer un soutien public en cas de difficulté et, de ce fait, être tentées de prendre davantage de risque. Le CSF a été chargé de développer des outils de résolution et des standards prudentiels adaptés⁵.

Pour ce cadre, le CSF a d'abord défini, dès 2010, le type d'institutions qu'il juge systémiques. Ce sont celles dont « la faillite désordonnée, en raison de leur taille, complexité et de leur interconnexion systémique, causerait des troubles importants au système financier dans son ensemble et à l'activité économique »⁶. Il s'est ensuite appuyé sur les forums qui réunissent les autorités de contrôle des différents secteurs financiers. Le Comité de Bâle a, le premier, développé une méthodologie pour identifier les établissements bancaires d'importance systémique mondiale (EIS^m). Cette méthodologie a permis la publication d'une première liste d'institutions systémiques à l'occasion du G20 de Cannes en novembre 2011. L'AICA a fait de même et une première liste de neuf assureurs d'importance systémique mondiale a été publiée en juillet 2013. Enfin, L'Organisation internationale des commissions de valeurs (OICV/IOSCO) travaille également depuis 2010 afin de développer des standards pour identifier des institutions de marché systémiques qui ne sont ni des banques ni des assurances (par exemple des fonds, des gestionnaires d'actifs ou des chambres de compensation).

Les trois institutions ont décidé d'identifier les institutions systémiques de leur champ de compétence à l'aide d'une méthode par indicateurs.

- Un échantillon d'institutions pouvant être suspectées de créer un risque systémique en raison de leur taille et éventuellement de leur présence internationale est isolé. Cet échantillon rassemble environ 75 groupes pour le secteur bancaire et environ 50 groupes pour le secteur des assurances, de la réassurance et du rehaussement de crédit.

⁵ Cf. Groupe des 20 (2009) Déclaration finale du sommet de Pittsburgh

⁶ Cf. *Reducing the moral hazard posed by systemically important financial institutions* (2010)

- Des facteurs contribuant au risque systémique ont été identifiés. Ces facteurs font écho aux critères contribuant à l'importance systémique identifiés par le CSF (taille, complexité et interconnexion) mais leur liste a été adaptée à chaque secteur. Des indicateurs mobilisant essentiellement des données comptables ou de gestion permettent de mesurer les activités des institutions de l'échantillon qui pourraient contribuer à créer un risque systémique.
- Enfin, un score est calculé pour chaque institution à l'aide de ces indicateurs.

Cette partie de l'étude revient sur les différents critères identifiés par le CSF avant de présenter les résultats des exercices d'identification des banques et des assurances systémiques à l'échelle mondiale. Dans de nombreuses juridictions, des travaux similaires ont été réalisés, à titre expérimental ou afin de prendre des décisions de supervision, afin d'identifier des institutions systémiques nationales ou régionales. En Europe, la Directive CRD4 charge ainsi l'ABE de développer des orientations (guidelines) concernant la méthodologie d'identification des « autres établissements systémiques ».

2.2 Les méthodologies d'identification s'appuient sur une approche multicritères synthétisés par un score final de systémicité

Les trois premiers critères évoqués par le CSF dans son rapport de 2010 ont été développés et raffinés par les travaux du Comité de Bâle et par l'AICA.

2.2.1 Le critère de la taille demeure prépondérant

Ce critère simple et évident a été maintenu dans toutes les méthodologies, même si les indicateurs retenus diffèrent. Le rôle de la taille dans la méthodologie d'identification est essentiel. En effet, au-delà des indicateurs de taille et de leur pondération dans la méthodologie, ce facteur apparaît en réalité de manière indirecte dans l'ensemble des indicateurs.

Le Comité de Bâle comme l'AICA ont en effet décidé, à quelques rares exceptions près, d'utiliser pour tous les indicateurs des données brutes, sans les corriger de l'effet volume lié à la taille. Ainsi, à complexité identique, une banque ou un assureur possédant un bilan trois fois plus important qu'un de ses concurrents devrait détenir trois fois plus d'actifs de niveau 3⁷. Dès lors, un indicateur de complexité utilisant le volume d'actifs de niveau 3 ne mesurera pas seulement la complexité de l'institution mais y mêlera aussi une information liée à la taille.

2.2.2 Le caractère international de l'activité est pris en compte

Ce critère est essentiel pour différencier les institutions systémiques à l'échelle mondiale et celles qui ne sont systémiques qu'à l'échelle nationale ou régionale. En effet, une institution de grande taille, fortement interconnectée mais qui n'aurait aucun lien avec des entreprises étrangères pourrait faire défaut sans que cet événement n'ait aucune conséquence directe à l'échelle mondiale. Si des répercussions avaient tout de même lieu, elles seraient à imputer à l'importance systémique d'autres acteurs nationaux à même « d'exporter » les conséquences du défaut initial de cette institution.

L'activité internationale est en outre source de complexité. Ainsi, disposer d'actifs à l'étranger peut rendre plus difficile la mise en place d'une stratégie de résolution ordonnée.

⁷ Actifs dont la valorisation est établie par un modèle et qui sont les moins liquides, selon la classification retenue dans les normes IFRS et US GAAP.

La cession ou la mise en liquidation d'avoirs, de participations ou de filiales peut obéir à des règles particulières, différentes de celles du pays où se situe le siège social d'un groupe. De même, lorsqu'une institution fait défaut et que ses créanciers relèvent de différents pays, ces créanciers peuvent être plus difficiles à identifier, ils peuvent également avoir mal anticipé le temps ou les procédures nécessaires pour recouvrer tout ou partie de leurs créances. Toutes ces incertitudes contribuent à renforcer le risque systémique, comme l'a démontré la longueur des procédures mises en œuvre dans de nombreuses juridictions à la suite de la faillite de Lehmann Brothers.

2.2.3 Les institutions systémiques se singularisent par une plus grande interconnexion financière

L'interconnexion est au cœur du risque systémique. C'est elle qui permet la contagion en cas d'événement d'importance systémique. Alors que la taille et le caractère international de l'activité permettent d'appréhender potentiellement l'ampleur économique et géographique d'un défaut, seul l'interconnexion permet de mesurer si ce défaut aura des répercussions d'une ampleur significative sur le système financier ou si son impact sera dilué sur d'autres acteurs de l'économie.

L'interconnexion n'est pas de même nature dans le secteur bancaire et dans le secteur de l'assurance. Dans le secteur bancaire, elle est un élément essentiel de l'activité. En effet, le rôle des banques est un rôle d'intermédiation entre les différents acteurs économiques. Même une banque de dépôt dont l'essentiel de l'activité consiste à collecter les fonds des épargnants pour les prêter aux entreprises et aux ménages a recours aux marchés financiers pour gérer sa liquidité ou se prémunir contre les variations des taux d'intérêt. Une banque d'affaires est, par nature, davantage interconnectée car elle fournit à ses clients des services plus complexes, nécessitant un recours plus important aux marchés financiers, tant sur les marchés de la dette que sur les marchés actions et sur les marchés des dérivés. Enfin, les banques qui réalisent des activités de marché, comme la tenue de marché ou le courtage sur les marchés de gré à gré des dérivés, sont encore plus interconnectées avec d'autres acteurs financiers.

Pour sa part, l'activité de l'assurance n'implique pas une interconnexion importante. En effet, les primes étant payées avant que ne se constituent les passifs, les assureurs sont structurellement en excès de liquidité et n'ont d'ordinaire pas besoin de contracter des dettes financières sur les marchés (sauf pour financer des opérations exceptionnelles comme une acquisition). En outre, leurs actifs ne sont pas forcément placés auprès d'acteurs financiers. Les assureurs détiennent en effet des titres monétaires, des obligations ou des actions d'émetteurs diversifiés. Toutefois, les assureurs qui essaient d'optimiser la gestion de leur trésorerie ou de développer une stratégie de couverture de leurs risques financiers, par exemple au moyen de dérivés de taux, de change ou de crédit sont plus largement interconnectés. En outre, la réassurance crée une interconnexion entre les cédantes et les organismes réassureurs, qui peuvent être eux-mêmes des assureurs.

2.2.4 La complexité et le manque de substituabilité sont intégrés aux méthodologies en tenant compte des spécificités de chaque secteur

À partir de l'idée de complexité avancée par le CSF, le Comité de Bâle et l'AICA ont développé plusieurs critères qui leur semblaient contribuer au risque systémique en fonction des caractéristiques de chaque secteur.

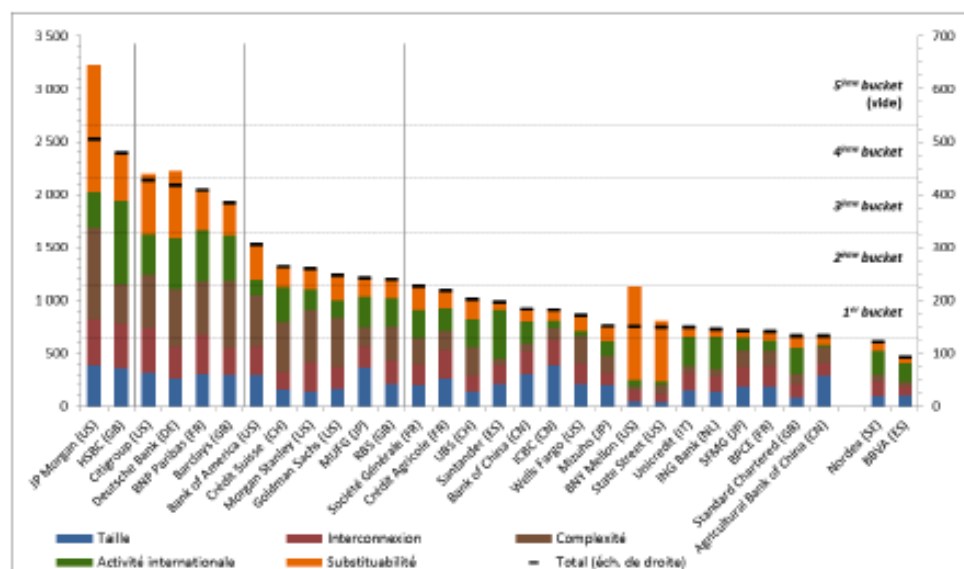
Dans le domaine bancaire, la complexité dépend de l'importance des activités de marché sur certains produits complexes dont la liquidité n'est pas assurée et dont la valorisation est donc parfois également difficile à effectuer.

Dans le domaine de l'assurance, la complexité est surtout liée à la pratique d'activités financières ne relevant pas du secteur de l'assurance.

Dans les années qui ont précédé la crise de 2008, plusieurs groupes d'assurance ont développé des activités liées à l'émission de titres financiers (notamment la vente de protection sous forme de CDS). AIG a ainsi dû être racheté par l'État fédéral américain pour pouvoir faire face à ses engagements. D'autres assureurs avaient également développé de façon significative le chiffre d'affaires et la taille de bilan de leurs filiales spécialisées dans de telles activités (Swiss Re et Tokyo Marine par exemple). Par ailleurs, les assureurs commercialisent parfois des produits d'assurance vie qui, soit sont presque aussi liquides que des comptes bancaires de dépôts à vue, soit bénéficient de performances financières garanties, malgré la volatilité des cours des actifs sous-jacents. Toutes ces activités ne peuvent être rattachées au modèle traditionnel de l'assurance. Il s'agit de services financiers de nature à poser un risque systémique.

Enfin, le manque de substituabilité fait l'objet d'un suivi dans les deux méthodologies. Il s'agit d'identifier des activités « rares », et souvent complexes, où peu d'acteurs sont présents compte tenu du coût d'entrée matériel ou d'une technicité particulière. Dans le domaine bancaire il s'agit essentiellement de la fourniture de certains services liés aux infrastructures de marché. Dans le secteur de l'assurance, il s'agit de lignes de marché spécifiques au sein de l'assurance dommage.

Graphique 4
Scores par catégorie (échelle de gauche) et scores totaux (échelle de droite)
des 30 banques systémiques mondiales (en points de base)



Note de lecture : Le score de chaque groupe bancaire à chacune des catégories d'indicateur se lit sur l'échelle de gauche. Ainsi, le score de JP Morgan (US) à la catégorie de taille atteint 390 points de base (soit 3,9 % du score de l'ensemble de l'échantillon). Le score total se lit sur l'échelle de droite. Les catégories étant équipondérées, le score correspond à 1/5 de la somme des scores à chaque catégorie, sauf lorsqu'un groupe bénéficie du plafonnement du score de la substituabilité. Dans ce cas, le score final est inférieur, ce qui se matérialise sur le graphique par l'écart entre le niveau de l'histogramme cumulant les scores aux catégories et le tiret indiquant le score total.

Source : Données publiées par les banques d'importance systémique et par le Comité de Bâle. Chiffres au 31 décembre 2013, sauf pour les groupes japonais, au 31 mars 2014.

BRIEFING

Global Systemically Important Banks in Europe

This briefing outlines the main concepts, supervisory tools and profiles of Global Systemically Important Banks (G-SIBs). The briefing may be updated on a regular basis.

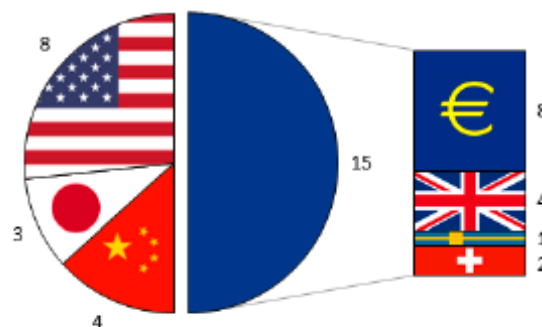
1. What are Global Systemically Important Banks?

The concept of systemic financial institutions gained ground in the aftermath of the collapse of Lehman Brothers, which triggered an era of financial turmoil worldwide. Since then the work conducted at international level under the aegis of the G20/FSB has been stepped up, with the objective of safeguarding financial stability by protecting the financial system from the failure of a large financial player that is considered to be 'too big to fail'.

In November 2011 the Financial Stability Board (FSB) [published](#) an integrated set of policy measures to address the systemic and moral hazard risks associated with systemically important financial institutions (SIFIs) or banks. In that publication, the FSB identified as Global Systemically Important Banks (G-SIBs) an initial group of large banks, using a methodology developed by the Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). This group of G-SIBs is updated annually on the basis of new data, and published by the FSB. The BCBS methodology for identifying G-SIBs is based on several criteria, notably size, interconnectedness and substitutability (in practice, size appears to be the dominant criterion).

On 3 November 2015 the FSB [published](#) the updated the list of G-SIBs using end-2014 data and the assessment methodology made available by the BCBS in July 2013. One bank, China Construction Bank, has been added to the list of G-SIBs that were identified in 2014, and one bank, BBVA, has been removed from the list. The total number of G-SIBs remains at 30, as it was in 2014. The GSIBs identified by the FSB may be broken down by region as follows:

Figure 1: The geographical location of G-SIBs



Source: EGOV based on FSB list of G-SIBs.

Of the total of 30 G-SIBs, 13 are located in the European Union, 8 of them in the euro area. The following G-SIBs are supervised within the Banking Union: *BNP Paribas* (FR), *Deutsche Bank* (DE), *BPCE* (FR), *Crédit Agricole* (FR), *ING* (NL), *Santander* (ES), *Société Générale* (FR), and *Unicredit* (IT).

15 April 2016

Contact: egov@ep.europa.eu

PE 574.406

Authors: C. Power, B. Mesnard, A. Duvallet-Marguerit, M. Ciucci, M. Marcel

2. Enhanced supervision of G-SIBs

Enhanced supervision aims to address the systemic and moral hazard risks mentioned above. In general, the term 'moral hazard risk' describes someone's behavioural changes when he/she is insured against losses. A bank that is perceived to be 'too big to fail' benefits de facto from a public insurance against insolvency for which it does not pay insurance fees; such a situation creates an economic incentive for a bank to take higher risks. Suitable measures to address those risks typically fall into one or more of the following categories:

- they try to reduce the size and riskiness of banking activities in the first place (e.g. by restricting investments in hedge funds); or
- they try to make sure that the 'bill' for a bank failure is not picked up by the public (e.g. by asking for higher own capital ratios); or
- they try to limit the potential damage from a bank failure (e.g. by asking for 'living wills' or 'resolution plans').

Because of the systemic threat they pose to the financial system, G-SIBs should - according to the principles agreed by the G-20/FSB - be submitted to a specific set of rules and enhanced supervision. They should notably hold additional capital buffers to enhance their resilience (i.e. the so-called macro-prudential G-SIB buffer). They should also hold, as from 1 January 2019, a certain amount of subordinated liabilities to absorb losses in resolution cases (concept of Total Loss Absorbing Capacity or TLAC). In addition, in order to limit contagion in case of financial distress, the interconnectedness of G-SIBs is actively supervised¹. A dedicated database centralising G-SIBs' exposures and inter-linkages has been established under the auspices of the BIS ([G20/FSB Data Gaps initiative](#)).

Being classified as a G-SIB and subject to enhanced supervision hence comes at a cost. Those consequences may in future spark restructuring and downsizing processes so as to avoid the designation. Evidence of restructuring for this reason has recently been seen in the US, where some significant institutions (not G-SIBs) have announced alterations to their company profile.

In addition to enhancing the supervision of G-SIBs, since the financial crisis started in 2008 European and national level initiatives have been presented to reform the structure of banks, including the possible separation of deposit-taking from trading activities. The underlying argument of these initiatives is that some large banks are just 'too large' and what is required is an end to the era of banks that are 'too big to fail'. However, to date only measures at national level have been introduced in Europe, such as those in the UK, Germany, France and Belgium.

The BCBS/FSB methodology for the identification of G-SIBs has been transposed in the EU regulatory framework (see Article 131 of the Capital Requirements Directive IV (CRDIV)), which defines global systemically important institutions or G-SIIs). Member States are to designate the authority responsible for the identification of G-SIBs at national level, with further specification taking place via the guidelines and technical standards of the European Banking Authority (EBA) (see Annex 2).

As to the TLAC standard established by the FSB, the Commission states in its [Communication](#) of 24 November 2015²: 'The availability of adequate "bailinable" liabilities through the proper implementation of the minimum requirement for own funds and eligible liabilities (MREL)

¹ For a discussion of 'bail-in' and TLAC/MREL and implications for 'too big to fail' banks, see Christian M. Stieffmiller, 'TLAC/MREL: Making failure possible?', *Finance Watch*, March 2016 - <http://www.finance-watch.org/press/press-releases/1219>.

² COM(2015)0587

requirements is crucial ... In addition, the TLAC (Total Loss Absorbing Capacity) requirement has been developed at international level by the Financial Stability Board. The Commission will bring forward a legislative proposal in 2016 so that TLAC can be implemented by the agreed deadline of 2019.'

In the meantime, the Single Resolution Board (SRB) intends to set MREL requirements (this refers to the minimum requirement for own funds and eligible liabilities, i.e. the European requirement which shares the same goals as the TLAC but applies to all institutions), by the end of 2016, for significant groups within the Banking Union. Thus, the bodies involved in devising this risk-reduction measure are the BCBS and the FSB at international level, while at European level the Commission, the EBA and the SRB will be involved at the various stages of preparing technical standards and implementing the minimum requirements.

3. Supervision of G-SIBs in the EU and international coordination

Supervision in the EU

Home supervisors of G-SIBs located in the EU are either national supervisors (UK, SE), or else fall under the Single Supervisory Mechanism (SSM) when headquartered in the euro area. Following the introduction of the SSM, 129 banks in the euro area are now directly supervised by the ECB, 8 of them G-SIBs. Thus, the ECB now supervises more G-SIBs than any other international supervisor. It is also involved as host supervisor in numerous colleges of supervisors in charge of G-SIBs.

Box 1 illustrates that the ECB's supervisory function vis-à-vis G-SIBs entails direct supervision, as with all significant credit institutions, as well as additional functions in the international coordination of policies to ensure that banks with the highest share of global activity and posing the highest degree of systemic risk to the larger financial system will be better positioned to withstand financial distress and to ensure that recovery and resolution plans are prepared for all G-SIBs.

It is important to differentiate between micro- and macro-prudential supervision. The ECB/SSM is responsible for the micro-prudential supervision of the 8 euro area G-SIBs (as home supervisor), and is notably entitled to set specific Pillar 2 capital requirements for these large banks. As defined in CRD IV, the Supervisory Review and Evaluation Process (SREP) requires that the supervisors review the arrangements, strategies, processes and mechanisms implemented by the credit institutions and evaluate systemic and complexity risks (see [ECB Guide to Banking Supervision](#), November 2014). SREP targets can therefore be high if the institution is deemed complex and with high compliance risks, if conduct risk is an issue, and so on.

Macro-prudential oversight and the setting-up of the G-SIB buffer is a competence shared between the national macro-prudential authorities and the ECB/SSM, which can impose stricter capital requirements than what has been decided at national level (see Article 5 of the SSM Regulation). The 8 G-SIBs that are now supervised by the ECB will have to hold higher capital buffers, but the current situation is somewhat complicated in that the ECB is directly supervising G-SIBs in the euro area but is not the only master when it comes to deciding on the level of the G-SIB buffer, as this competence is shared with national supervisors (for the G-SIB framework, see Annex I).

Box 1 - The ECB as supervisor of G-SIBs

<i>Colleges of Supervisors</i>	<i>Supervisory Policies Division</i>	<i>Crisis Management Group</i>
The ECB will have the function of either home supervisor or host supervisor in the framework of the Colleges of Supervisors. The Colleges of Supervisors are established in accordance with CRD IV³ and <u>'are vehicles for cooperation and coordination ... in the supervision of the different components of cross-border banking groups'</u>. They provide a framework for the supervisors and competent authorities to carry out the tasks referred to in CRD IV, for example reaching joint decisions on the adequacy of own funds and their required level and on liquidity and model approvals. Within the SSM, the ECB may have the following roles in supervisory colleges for significant banking groups: - home supervisor for colleges that include supervisors from non-participating Member States (European colleges) or from countries outside the EU (international colleges); - host supervisor for colleges in which the home supervisor is from a non-participating Member State (or a country outside the EU).	The Supervisory Policies Division within the ECB coordinates the SSM's international cooperation and participates actively in various global and European fora, such as the EBA, the ESRB, the BCBS and the FSB. The Supervisory Policies Division: - supports the work of the supervisory teams in the Colleges of Supervisors by establishing and updating cooperation agreements; - establishes and coordinates cooperation with non-participating Member States and with countries outside the EU, for example by concluding Memoranda of Understanding. - launches and coordinates these activities in close cooperation with all stakeholders, such as those in other ECB business areas, other banking supervision entities and the National Competent Authorities.	The ECB is also required to maintain a Crisis Management Group. This is in accordance with the <u>Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions</u>, published by the Financial Stability Board, which requires that home and key host authorities of all G-SIBs should maintain Crisis Management Groups. The objective of these groups is to enhance coordination and cooperation between home and host authorities of a G-SIB as regards the preparation for, and facilitation of, the effective management and/or resolution of an institution in the case of a cross-border financial crisis affecting it. Participants in Crisis Management Groups should include supervisory authorities, central banks, resolution authorities, finance ministries and the public authorities responsible for guarantee schemes of jurisdictions that are home or host to entities of the group, where such entities are material to its resolution. As Crisis Management Groups are responsible for recovery and resolution tasks such as recovery and resolution plans, they should be chaired jointly by a representative of the supervisory authority and a representative of the resolution authority. (See <u>ECB Guidelines</u> for more detail).

Source: ECB 'Guide to Banking Supervision', November 2014.

International coordination

The EU is represented on the **Financial Stability Board (FSB)** by the ECB and the Commission, alongside other international organisations including the IMF, the OECD and the World Bank. Six EU Member States (France, Germany, Spain, Italy, the UK and the Netherlands) are also represented by their respective national authorities. The FSB meets twice yearly. The ECB publishes opinions on all legal guidance issued by the FSB.

³ CRDIV stands for the Capital Requirements Directive IV, which incorporates the capital requirements of the Basel III Framework into EU law - <http://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf>.

Box 2: Financial Stability Board

The [Financial Stability Board](#) (FSB) was created by the G-20 in 2009, in the aftermath of the financial crisis, to coordinate the response to that crisis by assessing the vulnerabilities in the financial system and developing recommendations for tackling those vulnerabilities. A similar initial mandate was given to the Financial Stability Forum by the Finance Ministers and Central Bank Governors of the G-7 on 20 February 1999, and was subsequently broadened by the Heads of State and Government of the G-20 (London Summit of 2 April 2009 - Declaration on Strengthening the Financial System).

The FSB cannot enter into agreements or create legal rights or obligations (Article 16), and enforcement of its decisions is therefore a matter of peer pressure and 'soft law'. The FSB's approach is similar that of most domestic and international regulators and is described as follows: 'to tackle discrete and pressing problems through tailored policy initiatives: for example, determining which banks should be designated [as G-SIBs], drafting rules on executive compensation, or deciding how much and what kind of capital such banks should be required to set aside' ([The European Union's Role in International Economic Fora, Paper 2: The FSB](#), ECONOPOLIS Strategy NV, June 2015).

The effectiveness of the FSB, as is the case with many international fora in global finance, relies on soft law: the ECB, as the supervisor of G-SIB banks in Europe, retains the ultimate decision-making power, and the coordination of its work with that of the FSB is likely to flow from the evolution of its supervision of SSM banks.

The ECB holds a two-seat membership in the **Basel Committee on Banking Supervision** (BCBS), on account of its tasks as 1) a central bank and 2) a micro-prudential supervisory authority for the banking sector in the EU Member States that participate in the SSM. The Group of Governors and Heads of Supervision of the BCBS is currently [chaired](#) by the President of the ECB.

Previously, the ECB held only one seat and also a different status in the BCBS (i.e. observer instead of member). Moreover, the two-seat representation granted to the ECB reflects the principle of separation of its supervisory and monetary policy functions. (see Lucia Quaglia, [The European Union's Role in International Economic Fora, Paper 5: The BCBS](#), May 2015).

Given the fact that the ECB has recently become a full member of the BCBS, it will be interesting to examine how the ECB coordinates and cooperates with the national central banks and supervisory authorities of the countries that have joined the Banking Union and are also members of the BCBS.

Like the FSB, the BCBS does not issue legally binding standards and does not have universal membership. It issues standards, guidelines and suggestions for sound practices that are implemented worldwide. As regards transparency, the BCBS makes available on its website not only consultative documents, analytical reports and final standards, but also its yearly work programme, occasional speeches by BIS officials and the BCBS chair, and press statements publicising decisions taken by the Committee.

Annex 1: G-SIB framework

The BCBS assessment methodology also includes a [guide](#) to calculating a bank's score from the financial information captured on the BCBS G-SIB reporting template. A bank's score consists of a weighted average of 12 indicators across five categories. The five categories are:

1. Size (the bank's total exposures as defined in Basel III's leverage ratio, i.e. Tier 1 Capital/Total Exposures $\geq 3\%$);
2. Interconnectedness (the bank's intra-financial system assets and liabilities as well as outstanding securities);
3. Substitutability (the bank's assets under custody, its payments activity and underwritten transactions in debt and equity markets);
4. Complexity (the bank's notional level of over-the-counter derivatives / OTC derivatives, its level 3 assets, i.e. illiquid assets, and trading and available-for-sale securities);
5. Cross-jurisdictional activity (the bank's claims and liabilities across jurisdictions).

G-SIBs are allocated into five 'buckets' of ascending levels of systemic importance. The CRD IV defines the additional capital requirements associated to each bucket at levels ranging from 1 % to 2.5 % of common equity, with steps of 0.5 %. The highest bucket is provided with a 3.5 % capital add-on and remains empty. It aims at preventing the most systemically important banks from increasing their systemic importance.

The bank's score, which captures the global share of activity and systemic risk that a bank poses to the larger financial system, is used in determining the higher loss absorbency (HLA) requirement. Higher scores result in higher HLA requirements. As a consequence, banks that are larger, more interconnected, less substitutable, more cross-jurisdictional, and/or more complex will have greater HLA requirements and will thus be better positioned to withstand financial distress.

The HLA requirements will be phased in from 1 January 2016, on the basis of the end-2013 results published in November 2014, with the full amount of the requirement to be in effect by 1 January 2019, in line with the implementation schedule for the capital conservation buffer⁶. By 1 January 2016, therefore, banks will only need to meet 25 % of the HLA requirement published in November 2014. The figure for 1 January 2017 will be 50 %, and so on up to full application from 1 January 2019.

The cut-off score used for the end-2012 G-SIB exercise was 130 bps, and the bucket sizes were 100 bps. The resulting bucket thresholds are set out in the table below.

Cut-off score and bucket thresholds

To be maintained at least until first three-year review

Bucket 5 (+3.5% CET1)	530-629
Bucket 4 (+2.5% CET1)	430-529
Bucket 3 (+2.0% CET1)	330-429
Bucket 2 (+1.5% CET1)	230-329
Bucket 1 (+1.0% CET1)	130-229

Source: BCBS - <http://www.bis.org/bcbs/gsib/cutoff.htm>.

It should be noted that banks' scores are an average of the five category subscores, with substitutability/infrastructure capped at 500 bps, and that these scores are rounded to the nearest whole basis point before banks are allocated to buckets. The bucket thresholds above, together with the cap, will remain fixed for at least the end-2013, end-2014 and end-2015 G-SIB assessments.

⁶ http://www.bis.org/basel3/basel3_phase_in_arrangements.pdf

A game changer: The EU banking recovery and resolution directive

To end moral hazard, investors, not taxpayers, should bear the loss associated with bank failures. Recently, the EU took a major step in this direction with the Banking Recovery and Resolution Directive. This column argues that this is a game changer. It assures through the introduction of the bail-in tool that investors, not taxpayers, will primarily bear the cost of bank failures, and it opens the door to resolving banks in a manner that will not significantly disrupt financial markets.

To end moral hazard and “too big to fail”, investors, not taxpayers, should bear the loss associated with bank failures. Recently, ECOFIN took a major step in this direction. It agreed a common position with respect to the Banking Recovery and Resolution Directive. If confirmed in the trialogue with the Commission and the European Parliament, the Directive will:

- Introduce bail-in of investor capital as a means to recapitalise banks that fail to meet threshold conditions and require resolution.
- Require banks to issue a minimum amount of liabilities subject to bail-in.
- Establish resolution funds financed by the industry to finance resolution tools so that immediate recourse to taxpayer money is only a remote possibility; and
- Exempt (via what might be called a 'carve-out' approach) from bail-in some customer obligations, such as insured deposits, and certain short-term wholesale obligations.

All of which assures that banks will have to submit to the discipline of investors who are genuinely exposed to the possibility of loss, should the bank reach the point of non-viability/fail to meet threshold conditions/ be unable to finance itself in private markets. This discipline should induce banks to better manage their risk.

This column comments on the interaction of the bail-in tool with the proposed resolution funds and on the effects of the carve-out approach to bail-in.

The common position on the Directive clearly mandates that bail-in should be part of the tool kit available to resolution authorities. Non-core Tier 1 and Tier 2 capital as well as certain senior unsecured debt will be subject to conversion or write down (bail-in) at the point of non-viability. This will recapitalise the institution and create the basis for the institution to remain a going concern.

The Directive mandates that at least 8% of the bank's total liabilities should be subject to bail-in. Presuming that the authorities pull the trigger on resolution promptly (i.e. as soon as the bank fails to meet threshold conditions for its authorisation and operation), this requirement – which is well above the minimum capital requirement – should be sufficient in all but the most extreme scenarios to assure that the failed bank can be recapitalised without recourse to taxpayer funds.

Should losses exceed the amount of total liabilities subject to bail-in, recourse will be made (provided the bank had met the 8% minimum outlined above) to the member state's resolution fund. National resolution funds should be built up over time through levies on the banking system until such time as the fund reaches a certain percentage of “covered deposits.” The maximum amount that such a resolution fund could contribute will be capped at 5% of the

failed bank's total liabilities. This could bring the total contribution by the private sector (investors in the bank's obligations subject to bail-in and banks via contributions to the resolution fund) to 13% of the failed bank's liabilities. Only then could there be recourse to either the member state's own taxpayer resources (provided such recourse received state aid approval from the Commission) or, in the case of banks headquartered in the Eurozone to the European Stability Mechanism's direct bank recapitalisation facility.

The thrust of the recently agreed position by the ECOFIN is admirable, but some aspects deserve attention and possibly revision. First, the Directive fails to define a common trigger for resolution. Considerable discretion is left to member states and this is likely to create confusion as to when the authorities could initiate bail-in. Second, the bail-in regime will not be compulsory until 1 January 2018. Although this allows banks a transition interval, it leaves open how banks should be resolved prior to 2018 and/or prior to their reaching the 8% minimum.

Third, the "carve out" approach to bail-in creates complications. It implies a discrepancy between legal and economic priority in the creditor hierarchy. Under the ECOFIN common position certain senior unsecured obligations are subject to bail-in (and therefore exposed to the possibility of loss) whilst others (insured deposits and wholesale funding with maturity of less than seven days) are exempted from bail-in. In economic terms the liabilities subject to bail-in are effectively subordinate to the liabilities of the same class that are carved out/exempt from bail-in. This violates the *pari passu* principle. To limit the deviation from this principle, the ECOFIN common position adopts the precept that no creditor should be worse off than it would have been in liquidation. If a creditor did become worse off, the Directive states that the creditor would be entitled to compensation for the difference from the resolution fund of the home member state of the failed bank. If this fund had insufficient resources, the fund would be entitled to borrow from the market and/or from resolution funds in other member states.

Accordingly the risk of senior debt subject to bail-in will depend, not only on the riskiness of the bank's assets, but also on the amount of non-core Tier 1 and Tier 2 capital outstanding, the amount of debt and deposits *pari passu* with the senior debt but exempt from bail-in and the state of the resolution funds in the EU, especially in the bank's home member state. National (even if limited) discretion with respect to setting the exemptions from bail-in will make this "resolution map" even more complex. Such discretion impairs coordination among national resolution authorities, and imposes different burdens on national resolution funds. This seems at odds with the possibility that resolution funds can borrow from one another, if the national fund cannot meet its obligations.

Fourth, the purpose, status, and mechanics of the resolution funds are somewhat unclear. The Directive envisages that resolution funds could (i) provide short-term financing of resolution tools such as bridge bank financing or impaired asset purchase; (ii) compensate investors who fared worse in resolution than in liquidation, and (iii) absorb losses over and above the losses that are compensated by the bail-in. It notes that such loss absorption might entail the direct recapitalisation of the failed bank by the resolution fund.

What the Directive does make clear is the limit on the "use" of the resolution fund. This is capped at 5% of the failed bank's total liabilities. But the Directive does not define how use against this limit would be calculated or the priority that different uses would have (e.g. if uses [i] and [iii] exhausted the limit, what recourse would investors with claims under [ii] have?). Nor does it clarify whether the resolution fund can borrow from the member state

against future recoveries from the estate of the failed bank and against future contributions of banks to the fund. The Directive leaves open the possibility that the resolution fund could be combined with the deposit guarantee scheme but fails to spell out how this should be done (except that payment to insured depositors takes preference). Finally, it leaves open how the resolution fund should be financed. Member states may not elect to create a separate fund at all, but choose to meet resolution expenses through general revenues and ex-post assessments. It also leaves open the possibility that member states may decline to earmark the revenues currently being raised via bank levies as contributions to the resolution fund, so that contributions to the resolution fund will be in addition to rather than instead of the bank levy.

Finally, the ECOFIN common position recognises that extreme tail risks (losses exceeding 13% of the bank's liabilities) ultimately belong to the government. Such tail risks might arise, if the economy suffers a very severe macroeconomic shock or if the supervisor exercises forbearance (allows the bank to continue in operation even though it fails to meet threshold conditions). In such cases recourse may be had to taxpayer funds, either at the member state level or via the European Stability Mechanism's Direct Bank Recapitalisation facility. Any such taxpayer support would be subject to the Commission's recently strengthened restrictions on state aid.

Despite these caveats, the Directive is very much a game changer. It assures, principally through the introduction of the bail-in tool that investors, not taxpayers, will primarily bear the cost of bank failures, and it opens the door to resolving banks in a manner that will not significantly disrupt financial markets or the economy at large. It will limit moral hazard and strengthen market discipline. And, if the trialogue addresses the issues outlined above, a very good directive could become even better. If the trialogue does not, the Single Resolution Mechanism should consider doing so for the member states included in banking union.

Thomas Huertas
María J Nieto

The implications of bail-in rules for bank activity and Stability

Opening speech by Mr Benoît Coeuré, Member of the Executive Board of the European Central Bank, at the conference on “Financing the recovery after the crisis – the roles of bank profitability, stability and regulation”, Bocconi University, Milan, 30 September 2013.

I wish to thank Paolo Emilio Mistrulli for his contributions to these remarks. I remain solely responsible for the opinions contained herein.

Ladies and Gentlemen,

I would like to thank CAREFIN and the Department of Finance at Università Bocconi for inviting me to speak today in Milan. I would like to use this opportunity to focus on what is in my view a crucial aspect of bank stability, namely, the existence of effective resolution mechanisms.

Excessive risk-taking by banks is at the origin of the financial crisis. One of the many factors contributing to their risk-taking behaviour was the distorted incentive structure resulting from the lack of an effective resolution mechanism. Establishing a strong approach to bank resolution is an essential component of properly realigning incentives towards risk.

Why is this the case? As you know, bank resolutions are often costly, complex and timeconsuming, in particular for large institutions. Without alternative ways to restore their viability, governments have too often found themselves compelled to bail-out entities using taxpayer money. This government support may be successful in avoiding financial contagion within closely interconnected banking system. But the expectation of assistance via publicly funded bailouts amplifies moral hazard, leading to excessive risk-taking.

Moreover, in the euro area it has nurtured what became the nexus of the crisis, the fatal feedback loop between bank and sovereign creditworthiness. So these are already two reasons to rethink the allocation of losses in bank resolution. The former is general and the latter is specific to the fragmented structure of the euro area.

A third reason, which I will not discuss here, relates to the political economy of bank resolution. Even if it were efficient for financial stability reasons to let taxpayers bear the burden of losses in resolution, it would be unpalatable to them, and it would be unfair unless they can exert effective control on the risk-taking behaviour of banks – which has not been the case so far.

Existing bank resolution mechanisms are being overhauled in many countries following the adoption in 2011 of the Financial Stability Board (FSB)’s Key Attributes for Effective Resolution Regimes¹. In Europe, where most countries did not have a resolution framework before the crisis, extraordinary efforts have been made to design a new regulatory framework, the Bank Recovery and Resolution Directive (BRRD). The BRRD, which has been agreed by the EU Council and is now being discussed by the European Parliament, will set harmonised standards for national resolution regimes across Europe in compliance with the FSB Key Attributes. It aims to reduce the costs of bank resolution, make banks resolvable without using taxpayer funds, and hence induce bank creditors to exert more market discipline.

¹ See Financial Stability Board, “Key Attributes for Effective Resolution Regimes for Financial Institutions”, October 2011.

I would like to use my remarks today to comment on this new Directive, and in particular the introduction of creditor-funded recapitalisation – otherwise known as bail-in. I want to explore, on the basis of the economic literature, how this is likely to affect bank funding and lending and hence, as suggested by the title of this conference, the financing of the recovery. I will not discuss here resolution *strategies*, which are at the heart of the FSB discussion and can be particularly challenging for large and internationally active banking groups.

The proposal for a bank recovery and resolution directive

Let me begin by briefly reviewing the main features of the new bail-in tool. Bail-in rules are envisaged to apply no later than four years after the entry into force of the new resolution Directive. If this is 1st January 2014, as is currently planned, then they will have to be incorporated in national laws by 1st January 2018 at the latest. I will comment this timeline later.

The scope of bail-in clauses is generally broad, encompassing all liabilities apart from those explicitly excluded. Non-excluded liabilities will be bailed-in following the order of their ranking in national insolvency laws.

The only exception to the seniority rankings in national insolvency laws relates to customer deposits. The latest Council compromise text introduces a “super priority” for insured deposits (up to € 100 000) and a “simple priority” for retail deposits (deposits of natural persons, micro and SMEs above €100 000). The latter category will rank below insured deposits, but above all other senior unsecured claims².

It is important to stress that the Directive does not exclude other funding sources to manage banking crises. Privately-funded national resolution funds may step in, but only up to a certain limit and only after some losses have been borne by shareholders and creditors³. In addition, the Directive does not completely exclude the possibility of a bail-out via extraordinary public financial support. However, the principle is that support has to be given exceptionally and temporary in nature⁴.

In order to prevent banks from circumventing the bail-in rules, the Directive also defines minimum requirements for own funds and eligible liabilities (MREL), ensuring that banks have sufficient loss-absorbing capacity, i.e. sufficient bail-inable liabilities. The requirements are currently based on the size, risk characteristics and the corresponding business model of banks. In 2016, the proposal aims at introducing harmonised MREL for all banks based on recommendations by the European Banking Authority (EBA).

Additional to the bail-in rules, the European Commission adapted temporary state aid rules, applicable as of the 1st August, 2013. These rules demand mandatory capital write-down and bail-in of subordinated debt before any public supports is granted. Therefore, these rules further clarify the interaction between bail-in and bail-out in the European Union, even before the BRRD becomes effective, and provide for a level playing field between similar banks located in different Member States.

[...]

² This differs from the US where the depositor preference applies to all deposits, both insured and uninsured.

³ National resolution funds (RF) have to be set up in each Member State and financed by ex-ante contributions of the institutions. They can only be used to absorb losses and finance resolution after losses of at least 8% have been borne by shareholders and creditors. When the RF steps in its total contribution is limited to 5% of total liabilities.

⁴ Public support may be given as (i) State guarantee backing central bank liquidity; (ii) State guarantee for newly issued liabilities; or (iii) capital injection at market price, as long as the institution still fulfils the authorisation requirements and is solvent.

Cyprus II: Considerable Improvement, but Serious Risks Remain

We can heave a sigh of relief about the revised Cyprus deal. Early this morning, Cyprus, the various European authorities, and the IMF found common ground on the outline of a deal that is much better than the very flawed agreement of the previous weekend. At the same time, the earlier botched proposal will carry some long-term costs and the actions taken now, while necessary, create real risks of their own.

The best news is simply that an agreement of any kind was reached, allowing European support to flow to Cyprus and preventing, for now anyway, the possibility of an exit from the eurozone. It is also very good news that insured bank depositors in Cyprus will be protected after all, eliminating a terrible precedent with repercussions across Europe. Further, there are real advantages to inflicting large losses on the uninsured depositors and the bondholders of the two largest Cypriot banks. This is by far the strongest message Europe has ever sent that people must pay attention to the strength of the banks with which they deal. It brings the hope that market discipline will finally be a significant aid to outright regulation in ensuring that European banks act prudently at all times.

The first risk is the flip side of passing losses on to those who put their money in banks. In practice, Europe has a long tradition of protecting *all* depositors, not just the insured ones, and, in most cases, the bondholders as well. For example, the much vaunted, and highly successful, Swedish bank rescues included guarantees for all liabilities. Over time, in reaction to this, there may be major flows of deposits from the weak banking systems in Europe to the stronger ones, further exacerbating credit crunches in the periphery. The ECB and national central banks can offset these flows, but only with further distortions that carry costs of their own. Weaker banks, and those in weaker countries, will find their borrowing costs rising on bonds as well, as investors take heed of the lessons of Cyprus. Even banks in strong countries are likely to see costs increase over time, as depositors and investors react to this major change in regulatory regime. These costs will generally be passed on to customers, potentially slowing economies down at least modestly further. (The ECB can partially counteract this effective tightening of credit conditions, but it is already close to “pushing on a string”, hitting conditions where it is difficult to ease further and have any effect.)

The second problem is that we cannot “unring the bell” of potential hits to insured depositors. The first Cyprus deal raised the real possibility that insured depositors across Europe could lose money if their banking systems and national governments became too weak. The strong reactions to this, and its complete elimination from the final deal, reduce this damage considerably, but it will remain in people’s minds. If there is another serious banking crisis in a weak eurozone nation, depositors may be more prone to move their funds to safer banks and safer countries, in a classic bank run.

[...]

Douglas J. Elliott

Union bancaire : le nouveau mécanisme de sauvetage des banques pose question

Le mécanisme de résolution unique des crises bancaires, deuxième pilier de l'union bancaire européenne, entrera en vigueur le 1^{er} janvier 2016. Le MRU prévoit de solliciter d'abord, en cas de faillite d'une banque, les actionnaires et les créanciers, plutôt que l'État. Un principe de renflouement interne dont les limites ont été mises en lumière par le récent sauvetage de quatre banques régionales italiennes.

J moins 9. Le mécanisme de résolution unique des crises bancaires (MRU) entrera en vigueur le 1^{er} janvier 2016. Derrière ces trois lettres se cache le deuxième pilier de l'union bancaire européenne, destinée à empêcher que des crises bancaires ne se transforment en crises des dettes souveraines, comme cela avait été le cas en 2008, lorsque les États -et donc, les contribuables- avaient dû dépenser des centaines de milliards d'euros pour secourir des banques en grandes difficultés. Pour mémoire, le premier pilier de l'union bancaire -le mécanisme de supervision unique (MSU)- est déjà à pied d'œuvre, la BCE (Banque centrale européenne) étant le gendarme des principales banques européennes depuis le 4 novembre 2014.

Le troisième pilier -le fonds européen de garantie des dépôts bancaires- en est encore au stade de projet, la Commission européenne l'ayant dévoilé le 24 novembre dernier. Entre les deux, le MRU s'apprête donc à devenir une réalité. Une imminence qui fait enfler le débat sur ses éventuelles conséquences politiques et sociales, à l'aune du récent sauvetage de quatre banques italiennes, pour un total de 3,6 milliards d'euros, qui a fait scandale de l'autre côté des Alpes.

En Italie, des petits épargnants « rincés »

Pour rappel, le MRU repose sur le principe du « bail-in » (renflouement interne), par opposition au « bail-out » en vigueur durant la crise de 2008, qui faisait appel à l'argent public. Concrètement, dans le cadre du « bail-in », une banque européenne au bord de la faillite devra d'abord faire appel à ses actionnaires pour sortir de ce mauvais, ainsi qu'à ses créanciers obligataires et à ses déposants détenant plus de 100 000 euros dans ses livres, avant de se tourner éventuellement vers le fonds de résolution unique (FRU), abondé par le secteur bancaire européen. L'État n'intervenant, lui, qu'en tout dernier ressort, si nécessaire.

Le hic, c'est que les actionnaires et les créanciers obligataires des banques européennes, ce ne sont pas seulement de grands investisseurs institutionnels riches à millions, voire à milliards, que le fait d'être « rincés » en cas de faillite bancaire ne déstabiliserait pas outre mesure. Les actionnaires et les créanciers obligataires des banques européennes, ce sont également des petits épargnants comme Luigino d'Angelo, ce retraité italien retrouvé pendu chez lui le 28 novembre, après avoir vu ses économies englouties à hauteur de 110 000 euros dans le sauvetage express de Banca Marche, Cassa di Risparmio di Ferrara, Banca dell'Etruria e del Lazio et Cassa di Risparmio di Chieti, sauvetage décidé le 21 novembre par le gouvernement italien.

Le lien entre crises bancaires et crises des dettes souveraines retissé ?

Un sauvetage lourd d'enseignements pour le futur MRU car, suivant en partie la philosophie de ce dernier, le gouvernement italien a fait appel, entre autres, aux 133 000 actionnaires et aux 10 500 porteurs d'obligations subordonnées [remboursables après celles des créanciers de premier rang ; Ndlr] des quatre banques régionales. Il s'agit, pour beaucoup, de petits épargnants qui ont subi de lourdes pertes, à l'instar de Luigino d'Angelo, et qui sont, au passage, autant de contribuables. L'affaire a provoqué un tollé général au sein de l'opinion publique en Italie. À tel point que, le 12 décembre, le gouvernement italien a annoncé la création d'un fonds de solidarité de 100 millions d'euros, afin d'aider les petits épargnants lésés par le sauvetage des quatre banques régionales.

Certes, afin de ne pas être assimilé à une aide d'État, ce fonds de solidarité sera entièrement alimenté par le fonds interbancaire de garantie des dépôts italiens. Il n'empêche, la décision de l'Italie de venir en aide aux épargnants montre que, dans le cadre du MRU, un gouvernement pourra être tenté de mobiliser de l'argent public pour amortir le choc subi par les actionnaires et les créanciers d'une banque en difficulté. Ce qui retisserait le lien pernicieux entre crises bancaires et crises des dettes souveraines, lien que l'union bancaire vise justement à briser. C'est dire si le principe du MRU peut poser question, à une dizaine de jours de son entrée en vigueur. Sauf pour la Commission européenne, convaincue que les déboires des épargnants italiens ne résultent pas des nouvelles modalités de résolution bancaire européennes, mais de leur méconnaissance des produits financiers qu'ils avaient achetés.

Christine Lejoux

MREL & TLAC : Privilégier le renflouement interne au renflouement externe

MREL et TLAC : deux dispositifs qui poursuivent des objectifs similaires

Afin de limiter les effets des défaillances bancaires sur la stabilité financière mondiale et d'en limiter les impacts financiers pour les contribuables, différents mécanismes sont mis en place par les régulateurs. Un de ces mécanismes consiste à contraindre les banques à disposer, en propre et en permanence, d'une capacité suffisante d'absorption des pertes et de recapitalisation.

Ces ressources internes doivent ainsi permettre :

- de garantir l'implication des actionnaires et de certains débiteurs en cas de défaillance ;
- de retirer le soutien implicite des États, réduire l'aléa moral et minimiser ainsi les conséquences d'une défaillance sur les finances publiques ;
- d'assurer la continuité opérationnelle en cas de défaillance et de limiter le risque de « course aux guichets » ;
- de diminuer le risque systémique.

Dans ce contexte, le 9 novembre 2015, le Conseil de stabilité financière (Financial Stability Board - FSB) a publié la version finale des exigences concernant le ratio de capacité d'absorption des pertes (Total Loss Absorbing Capacity - TLAC) qui entrera en vigueur au 1^{er} janvier 2019 et s'appliquera aux banques d'importance systémique (trente établissements en novembre 2015).

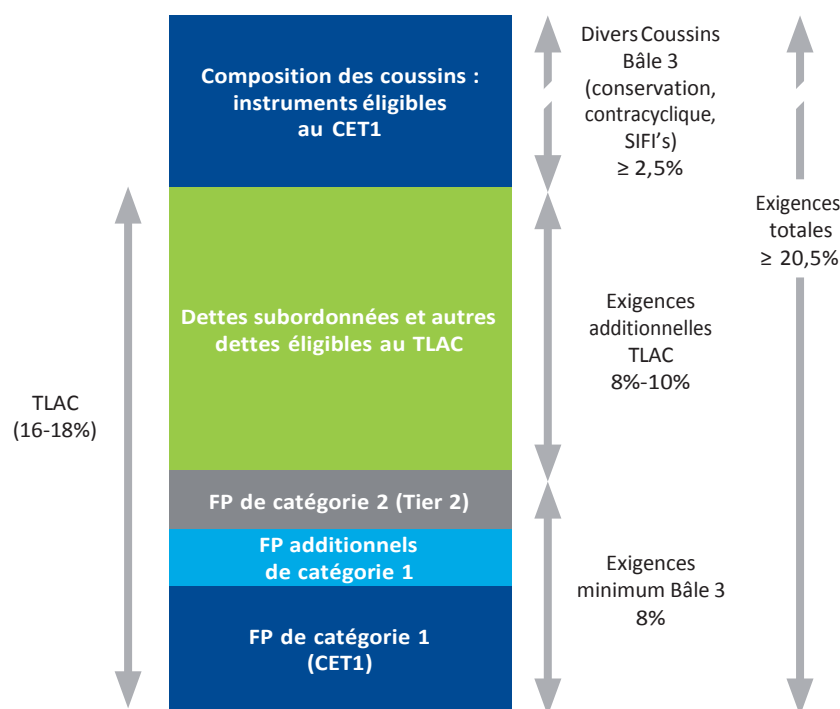
Le TLAC exigera que les instruments émis par ces banques et répondant aux critères définis par la réglementation soient suffisamment importants pour absorber les pertes en cas de défaillance.

Depuis le 1^{er} janvier 2016, un dispositif proche est entré en vigueur pour toutes les banques de l'Union européenne. Il s'agit des exigences minimales de fonds propres et de passifs éligibles (Minimum Requirements for Eligible Liabilities – MREL).

Au titre du MREL, les banques devront justifier de ressources disponibles pour un renflouement interne au cas où l'autorité compétente ou l'autorité de résolution décide d'une mesure de résolution.

Les exigences MREL et TLAC ne sont pas alignés à ce stade

	FSB TLAC	MREL
Status	• Le TLAC ne s'appliquera pas avant 2019	• Le MREL est entré en vigueur au 1^{er} janvier 2016
Périmètre	• G-SIBs (34 groupes)	• Ensemble des établissements de crédits et entreprises d'investissement de l'UE
Niveau	• Minimum à 16% puis 18% en 2022	• Pas de niveau minimum standard – évaluation au cas par cas
Critères	• Niveau identique pour toutes les entités • Exigences additionnelles possibles à la discrétion des autorités	• Évaluation tenant compte de différents critères (taille, modèle économique, profil de risque...)
Éligibilité	• Instruments éligibles aux fonds propres prudentiels et dettes éligibles au « bail-in » (sous conditions)	• Instruments éligibles aux fonds propres prudentiels et dettes éligibles au « bail-in » (sous conditions)
Dettes VS fonds propres	• Un tiers des exigences à respecter avec des dettes éligibles	• Proportion pas définie a priori mais les entités pourront se voir imposer une proportion minimum de dettes éligibles
Modalités de calcul	• Calculé à partir des Risques pondérés avec un seuil minimum déterminé à partir du niveau de levier • TLAC externe calculé au niveau de l'entité de résolution • TLAC interne calculé au niveau des entités significatives	• Calculé en pourcentage du total passif (avec compensation des dérivés) • Calculé au niveau consolidé et au niveau individuel
Localisation	• TLAC externe porté par l'entité de résolution • TLAC interne porté par les entités significatives	• Doit être porté par, ou accessible aux entités susceptibles d'enregistrer des pertes et la répartition doit tenir compte du niveau de risques
Décision	• Les autorités de résolutions (home et host) déterminent les exigences additionnelles applicables localement	• Exigence consolidée fixée par l'autorité de résolution du pays où se situe la maison mère • Exigences individuelles fixées par les autorités de résolution du pays où se trouvent les entités



MREL : fondement juridique

Le MREL a été introduit par la Directive européenne du 15 mai 2014 établissant un cadre pour le redressement et la résolution des établissements de crédit et des entreprises d'investissement (Bank Recovery and Resolution Directive - BRRD).

Cette directive a été transposée en droit français par l'Ordonnance n°2015-1024 du 20 août 2015 portant diverses dispositions d'adaptation de la législation au droit de l'Union européenne en matière financière.

MREL : exigences détaillées

Le MREL est exprimé en proportion du passif total de la banque et des exigences en fonds propres. Il dépend de l'exposition au risque de la banque et des résultats du processus d'évaluation mené par les superviseurs dans le cadre du Pilier 2 de Bâle 3 (Supervisory Review and Evaluation Process – SREP).

Le ratio est différent pour chaque banque et, pour l'établir, les autorités de résolution doivent retenir une approche en 6 étapes afin d'apprécier :

1. la capacité à absorber les pertes ;
2. le niveau permettant de faciliter une recapitalisation lorsque la liquidation n'est pas possible ;

3. le montant estimé de la contribution du fonds de garantie des dépôts au financement de la résolution ;
4. le fait que certains passifs sont exclus de la participation à l'absorption des pertes ou à la recapitalisation ;
5. la taille, l'activité, le modèle de financement et le profil de risque de la banque ;
6. les effets négatifs sur la stabilité financière d'une défaillance de la banque.

TLAC en détails

En ce qui concerne le TLAC, les trente banques assujetties devront justifier, en janvier 2019 (début de la phase transitoire, cf. encadré), d'instruments d'absorption des pertes représentant au moins 16% des actifs pondérés par le risque (Risk Weighted Assets – RWA) et au moins 6% du montant des expositions (dénominateur) du ratio de levier. Ces exigences seront renforcées en 2022.

Ces instruments devront être constitués de fonds propres de base de catégorie 1 représentant au moins 4,5% des RWA (comme pour Bâle 3), de fonds propres additionnels de catégorie 1 et de dette long terme utilisable dans le cadre d'un renflouement interne.

Au moins un tiers du TLAC doit être constitué de ces instruments de dette.

Éligibilité au TLAC

Les instruments du TLAC devront normalement être subordonnés à des instruments non TLAC mais des exceptions pourront s'appliquer. Les autorités de résolution auront un rôle à jouer dans l'établissement de ces exceptions.

De faibles montants de TLAC pourront être constitués de passif non subordonné si les autorités de résolution estiment qu'il n'y a pas de risque pour les autres créanciers d'être davantage lésés en cas de résolution qu'en cas de liquidation.

Les produits structurés seront exclus des instruments du TLAC.

TLAC : exigences additionnelles

Les autorités de résolution peuvent imposer à certaines banques un TLAC additionnel qui pourra être constitué de dettes ou d'actions. Ce TLAC additionnel devra lui aussi être constitué d'au moins un tiers de dette utilisable pour le renflouement interne.

Périmètre TLAC

Le TLAC requiert l'identification de deux périmètres :

- le « TLAC externe » est constitué d'instruments émis par les « entités de résolution ». Chaque entité de résolution doit constituer un groupe de résolution incluant d'autres entités légales.
- le « TLAC interne » est constitué d'instruments intra- groupes et porte sur les sous-groupes d'importance substantielle des banques assujetties qui sont situées en dehors du « périmètre de résolution » du groupe. Sont concernés les sous-groupes à l'origine de plus de 5% des RWA du groupe ou de plus de 5% du résultat d'exploitation. Ce TLAC « interne » devrait être situé entre 75% et 90% de l'exigence de TLAC qui s'appliquerait au sous-groupe d'importance substantielle s'il était un groupe de résolution à lui tout seul.

Communication

Les banques d'importance systémique devront communiquer les montants, la maturité et composition des TLAC interne et externe par entité. Certains détails relatifs à la hiérarchie des créanciers devront également être publiés.

Quid d'une convergence entre TLAC et MREL ?

En juillet 2015, l'Autorité bancaire européenne indiquait s'attendre à ce que le MREL soit largement compatible avec le TLAC.

Le MREL étant destiné à s'appliquer à toutes les banques, il peut notamment s'appliquer aux banques internationales d'importance systémique.

Quelles implications pour les banques ?

Ces nouvelles règles auront en premier lieu des impacts sur le niveau global des fonds propres et des instruments éligibles. Plusieurs questions se posent pour les établissements : quel est le niveau global requis en instruments éligibles ? Comment assurer une répartition optimale entre les différentes entités d'un groupe ?

Comment anticiper les évolutions futures dans le calcul des risques ou du ratio de levier qui interagiront avec le TLAC ?

Les établissements devront également mettre en place des processus dédiés au pilotage, au suivi et au reporting des exigences MREL et TLAC, ce qui impliquera de collecter et de traiter des informations et données *ad hoc* sur les différentes structures des groupes.

Dates clés

TLAC

- Janvier 2019 : le montant du TLAC devra au moins être égal à 16% des RWA et à 6% du montant des expositions du ratio de levier.
- Janvier 2022 : le montant du TLAC devra au moins être égal à 18% des RWA et à 6,75% du montant des expositions du ratio de levier.

Note : les banques d'importance systémique situées dans des pays émergents auront six années supplémentaires pour se mettre en conformité avec le TLAC.

MREL

- 31 octobre 2016 : l'Autorité bancaire européenne publiera un rapport concernant la mise en place du MREL et les changements qu'il conviendrait d'apporter.
- 1^{er} semestre 2017 : la Commission européenne reverra le MREL et sera susceptible de proposer des changements législatifs.
- Janvier 2020 : les obligations au titre du MREL seront totalement applicables au sein de l'Union européenne.

Le MREL est exprimé en proportion du passif total de la banque et des exigences en fonds propres. Il dépend de l'exposition au risque de la banque et des résultats du processus d'évaluation mené par les superviseurs dans le cadre du Pilier 2 de Bâle 3.

Nicolas Fleuret
Laurence Dubois

L'union bancaire

La crise financière qui a débuté en 2007 a clairement montré que la réglementation et la surveillance des activités bancaires devaient être harmonisées dans l'ensemble de l'Union, et en particulier dans la zone euro. La crise a notamment fait apparaître que la mauvaise évaluation des risques par le secteur bancaire pouvait nuire à la stabilité financière d'États membres dans leur ensemble. En juin 2012, le Conseil européen a donc décidé de « briser le cercle vicieux qui existe entre les banques et les États ». L'une des mesures prises par l'Union pour corriger les carences relevées précédemment a été d'établir deux nouvelles institutions, pierres angulaires de l'« union bancaire ». Le premier élément fondamental est le mécanisme de surveillance unique (MSU), qui confie le rôle de surveillance directe des banques à la Banque centrale européenne (BCE) afin de veiller à ce que les plus grandes banques européennes soient surveillées de manière indépendante dans le respect de règles communes. Le deuxième élément clé est le mécanisme de résolution unique (MRU), qui planifie le scénario le plus défavorable, à savoir la faillite d'une banque, pour que la situation puisse être résolue d'une manière ordonnée à un coût minimal pour les contribuables. La volonté d'épargner aux contribuables le coût d'éventuelles futures résolutions bancaires a conduit à un changement des règles sous-jacentes, à savoir les dispositions de la directive relative au redressement des banques et à la résolution de leurs défaillances (DRRB), selon laquelle les résolutions doivent être financées principalement par les actionnaires et les créanciers des banques. Si nécessaire, un financement peut également être fourni, à titre complémentaire, par le nouveau Fonds de résolution unique (FRU), qui est financé par le secteur bancaire. Le MSU est pleinement opérationnel depuis novembre 2014, le MRU depuis janvier 2016. En revanche, le FRU n'atteindra son niveau cible de financement qu'en 2023. Les membres de la zone euro font automatiquement partie de l'union bancaire et les autres États membres peuvent décider de la rejoindre.

Le 24 novembre 2015, la Commission a présenté une proposition législative en vue d'intégrer un nouvel élément à l'union bancaire, à savoir le système européen d'assurance des dépôts (SEAD), qui doit se fonder sur les systèmes de garantie des dépôts existants dans les États membres.

Base juridique

Article 114 et article 127, paragraphe 6, du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (traité FUE).

Objectifs

Complément indispensable à l'union économique et monétaire (UEM) et au marché intérieur, l'union bancaire permet d'harmoniser les responsabilités en matière de surveillance, de résolution et de financement au niveau européen et oblige les banques de la zone euro à se conformer aux mêmes règles. Ces règles doivent notamment garantir que les banques prennent des risques mesurés et qu'une banque qui commet une erreur rembourse les pertes encourues et s'expose à un risque de fermeture, tout en limitant au maximum le coût supporté par les contribuables.

Progrès accomplis

a. Feuille de route pour l'union bancaire

En décembre 2012, le Président du Conseil européen a élaboré, en étroite collaboration avec les présidents de la Commission européenne, de la BCE et de l'Eurogroupe, une feuille de route spécifique assortie de délais pour la mise en place d'une véritable UEM. L'un des points essentiels de cette feuille de route était la création d'un cadre financier plus intégré, à savoir l'union bancaire.

b. Accord sur le mécanisme de surveillance unique (MSU)

En mars 2013, le Parlement et le Conseil sont parvenus à un accord politique concernant l'établissement du premier pilier de l'union bancaire, à savoir le MSU, qui concerne toutes les banques de la zone euro. S'ils le souhaitent, les États membres n'appartenant pas à la zone euro peuvent participer au MSU. Le MSU, opérationnel depuis le 4 novembre 2014, a été intégré à la BCE et est chargé de la surveillance directe des groupes bancaires les plus grands et les plus importants (129 entités en janvier 2016), tandis que les autorités de surveillance nationales continuent d'assurer la surveillance de toutes les autres banques, mais sous la responsabilité ultime de la BCE. Les critères permettant de déterminer si les banques sont considérées comme importantes et, partant, relèvent de la surveillance directe de la BCE, sont définis dans le règlement MSU et dans le règlement-cadre MSU, et portent sur la taille de la banque, son poids économique, ses activités transnationales et son besoin en aides publiques directes. En raison de l'évolution de ces critères, le nombre réel de banques qui relèvent de la surveillance directe de la BCE peut donc évoluer au fil du temps ; la BCE peut en outre décider à tout moment de classer une banque comme importante pour s'assurer que des normes strictes en matière de surveillance soient appliquées de manière cohérente.

Afin d'éviter tout conflit d'intérêts éventuel, des règles claires régissent la séparation organisationnelle et opérationnelle des fonctions assumées par la BCE dans les domaines de la surveillance et de la politique monétaire.

c. Résultats des tests de résistance

Avant de remplir sa mission de surveillance, le MSU a réalisé une évaluation approfondie fondée sur un examen de la qualité des actifs et sur des tests de résistance. L'objectif était de parvenir à une plus grande transparence des bilans des banques, de sorte que les travaux du MSU se fondent sur une base fiable. Les résultats, publiés le 27 octobre 2014, ont révélé que 25 des 130 banques participantes présentaient des déficits de fonds propres. Bien que des problèmes eussent déjà été résolus au moment de la publication, toutes les banques ont dû présenter des plans de recapitalisation à la BCE afin de démontrer comment elles entendaient combler les lacunes au cours de l'année 2015.

Comme indiqué précédemment, le nombre réel de banques qui relèvent de la surveillance directe de la BCE évolue au fil du temps. Toutes les banques qui sont ajoutées à la liste des entités surveillées font l'objet de ce qui s'apparente à un « bilan de santé financière » ; en 2015, neuf banques ont subi des évaluations approfondies, et cinq d'entre elles présentaient des déficits de fonds propres d'ampleur variable.

d. Mécanisme de résolution unique (MRU)

En mars 2014, le Parlement et le Conseil sont parvenus à un accord politique concernant l'établissement du deuxième pilier de l'union bancaire, à savoir le MRU. L'objectif principal du MRU est de garantir que les défaillances bancaires qui sont susceptibles de se produire à l'avenir au sein de l'union bancaire soient gérées efficacement et engendrent le moins de coûts possible pour les contribuables et l'économie réelle. La portée du MRU correspond à celle du MSU. Cela signifie qu'une autorité centrale, le Conseil de résolution unique (CRU), est en fin de compte responsable de la décision d'engager une procédure de résolution bancaire, alors que, sur le plan opérationnel, la décision sera mise en œuvre en coopération avec les autorités nationales de résolution. Le CRU a commencé ses travaux, en qualité d'agence indépendante de l'Union européenne, le 1^{er} janvier 2015 et est pleinement opérationnel depuis janvier 2016.

e. Fonds de résolution unique (FRU)

Si les règles régissant l'union bancaire visent à garantir que toute résolution est d'abord financée par la banque et ses actionnaires et, le cas échéant, également en partie financée par les créanciers de la banque, une autre source de financement peut désormais être utilisée si les contributions des actionnaires et des créanciers de la banque sont insuffisantes: le FRU, géré par le CRU. Une fois que le FRU aura atteint son niveau cible de financement, il sera doté de quelque 55 milliards d'euros, ce qui équivaut à environ 1 % des dépôts couverts dans la zone euro. Les contributions au FRU seront versées par les banques sur 8 ans.

f. Directive relative au redressement des banques et à la résolution de leurs défaillances (DRRB)

Les nouvelles règles relatives à la répartition des charges qui sont applicables en cas de résolution des défaillances bancaires sont énoncées dans la directive relative au redressement des banques et à la résolution de leurs défaillances (DRRB), adoptée par le Parlement en avril 2014. La DRRB établit des mesures permettant de résoudre les défaillances des banques en difficulté sans que celles-ci ne doivent être renflouées par les contribuables et applique le principe selon lequel les pertes doivent avant tout être supportées par les actionnaires et les créanciers, plutôt que par le recours à des fonds publics.

g. Directive sur les exigences de fonds propres (CRD) et règlement sur les exigences de fonds propres (CRR)

Les exigences minimales de fonds propres définissent le niveau de fonds propres qu'une banque doit détenir pour être considérée comme sûre et capable d'assumer seule les pertes opérationnelles. La crise financière a montré que les exigences minimales de fonds propres réglementaires antérieures étaient en réalité trop basses en cas de crise majeure. Il a donc été convenu au niveau international de rehausser les seuils respectifs (principes de Bâle III). En avril 2013, le Parlement a adopté deux actes juridiques qui transposent dans la législation européenne les exigences prudentielles en matière de fonds propres: la quatrième directive sur les exigences de fonds propres (CRD) et le règlement sur les exigences de fonds propres (CRR). La CRD et le CRR sont entrés en vigueur le 1^{er} janvier 2014.

Des conditions de concurrence équitables au sein du marché intérieur sont renforcées par un « règlement uniforme » applicable à tous les établissements bancaires dans l'Union

européenne. Dans les actes juridiques qui ont été adoptés par le Parlement, certains détails techniques doivent encore être finalisés. La Commission a donc été habilitée à rédiger des actes législatifs complémentaires (les « mesures de niveau 2 ») qui précisent les détails techniques manquants; ces mesures de niveau 2 constituent un volet significatif de la présente législation (2014-2019).

h. Système européen d'assurance des dépôts (SEAD)

Le 24 novembre 2015, la Commission a présenté une proposition législative en vue d'intégrer un nouvel élément à l'union bancaire, à savoir le système européen d'assurance des dépôts (SEAD), qui doit se fonder sur les systèmes de garantie des dépôts existants dans les États membres (qui ne sont pour l'heure pas encadrés par un système européen commun). Le SEAD sera mis en place progressivement et est conçu de façon à rester globalement neutre en termes de coûts pour le secteur bancaire (même s'il sera demandé aux établissements présentant plus de risques de verser des contributions plus élevées que les banques sûres). Il sera assorti de mesures de sauvegarde strictes et de mesures visant à limiter les risques bancaires.

Rôle du Parlement européen

En réponse à la feuille de route relative à une véritable UEM, le Parlement a adopté, le 20 novembre 2012, une résolution intitulée « Vers une véritable Union économique et monétaire », dans laquelle il adresse à la Commission des recommandations pour l'établissement d'une véritable union bancaire. En adoptant les actes législatifs relatifs au MSU, au MRU, aux systèmes de garantie des dépôts (SGC), à la DRRB et au paquet « CRD IV » en 2013 et en 2014, le Parlement a largement contribué à la mise en place d'une véritable union bancaire.

Ces actes législatifs confèrent au Parlement un rôle dans la surveillance des institutions nouvellement créées. Dans l'exercice de ses fonctions de surveillance (c'est-à-dire dans le contexte du MSU), la BCE est tenue de rendre des comptes au Parlement et au Conseil. Les modalités de sa responsabilité devant le Parlement sont définies dans un accord interinstitutionnel conclu entre le Parlement et la BCE.

Jusqu'à présent, cinq auditions publiques régulières du président du MSU ont eu lieu au sein de la commission des affaires économiques (le 18 mars 2014, le 3 novembre 2014, le 31 mars 2015, le 19 octobre 2015 et le 22 mars 2016). La prochaine audition régulière est prévue pour le 13 juin 2016.

Une approche similaire s'applique au Conseil de résolution unique: au moins une fois par année civile, son président participe à une audition devant la commission compétente du Parlement au sujet de l'exécution des missions de résolution menées par le CRU. Jusqu'à présent, deux auditions publiques du CRU ont eu lieu au sein de la commission des affaires économiques (le 16 juin 2015 et le 28 janvier 2016). La prochaine audition est prévue pour le 13 juillet 2016.

Les détails de la responsabilité du CRU devant le Parlement et les modalités pratiques associées sont définis dans un accord interinstitutionnel entre le Parlement et le CRU publié le 24 décembre 2015.

Marcel Magnus
Cairen Power

How to Regulate Bank Capital

In March 2009, at a hearing of the House Financial Services Committee, Treasury Secretary Timothy Geithner was asked what steps the regulators of our banking system should take to avoid another financial crisis. His answer captured the basic thinking of regulators around the world:

The most simple way to frame it is capital, capital, capital. Capital sets the amount of risk you can take overall. Capital assures you have big enough cushions to absorb extreme shocks. You want capital requirements to be designed so that, given how uncertain we are about the future of the world, given how much ignorance we fundamentally have about some elements of risk, that there is a much greater cushion to absorb loss and to save us from the consequences of mistakes in judgment and uncertainty in the world.

Clearly, one of the lessons of the 2008 financial crisis was that large financial institutions need to be subjected to more effective capital requirements. But precisely what kinds of requirements, and just how to structure them, have been subjects of heated debate ever since — and with good reason.

Bank capital requirements are rules that force a firm to maintain some minimum ratio of capital (such as the bank's equity or preferred stock) to assets (such as the securities and loans it holds). The purpose is to ensure that banks can sustain significant unexpected losses in the values of the assets they hold while still honoring withdrawals and other essential obligations. The Basel Committee on Banking Supervision, established in 1974 by the central banks of the G-10 countries, has sought to standardize capital requirements in the world's major economies. Under the committee's recommendations (which have been adopted with minor modifications throughout the developed world), regulators weigh the risks involved in the different kinds of assets banks hold — assigning no risk to cash holdings, for instance, and incrementally higher risk to interbank loans, mortgages, and ordinary loans — and require a ratio of capital to these risk-weighted assets.

Before the global financial crisis of '08, the minimum capital ratio for banks under these rules was generally around 8%, with higher requirements for institutions with riskier holdings. But the crisis persuaded regulators and policymakers that these standards were insufficient. Thus politicians and regulators the world over are now crafting new rules to set higher capital-ratio requirements, especially for large banks (or so-called "systemically important financial institutions").

The Basel Committee has recommended significantly stricter requirements, including a 2.5% increase in the minimum capital ratio of the 30 or so most systemically important institutions around the world (a list that includes eight American banks — Bank of America, Bank of New York Mellon, Citigroup, Goldman Sachs, JPMorgan Chase, Morgan Stanley, State Street, and Wells Fargo — as well as European, Japanese, and Chinese banks). European leaders, now confronting the very real prospect of another banking crisis, are pushing their banks to implement much higher capital ratios immediately, and to structure capital mainly in the form of equity (common stock) claims rather than in riskier and more complex forms. But bankers, both in America and in Europe, are arguing that imposing higher capital requirements will result in a collapse of bank credit and lending, which will fuel economic decline and only further weaken the financial system.

There is a great deal at stake in this debate. The stability of the global financial system depends on effective and adequate capital requirements for financial institutions, and the 2008 crisis did reveal serious problems with the existing requirements. But the prospects for economic recovery, both in the United States and in the rest of world, depend on a steady flow of credit and lending. And the available evidence suggests that a dramatic increase in capital requirements would indeed result in a serious credit crunch.

Can capital requirements be improved without undermining economic growth? Although it is impossible to avoid some adverse consequences when implementing necessary increases in bank capital requirements, stability and growth are best seen as complementary outcomes of a proper capital standard — not as alternatives to be balanced against each other. Both a healthy economy and a reliable supply of bank credit can be achieved if policymakers understand just what it was about the old rules that failed in 2008, and just what risks are involved in the reforms they are now considering. Such an understanding could point us toward an alternative to today's proposed reforms — one that would maximize the prudential effectiveness of capital requirements while also minimizing the resulting short-term contraction in the credit supply.

WHY REGULATE BANK CAPITAL?

For banks, as for other companies, capital may be best understood as a loss absorber in bad times. When the value of a bank's assets falls unexpectedly and the bank experiences sharp losses, having a sufficient amount of capital allows the bank to continue honoring withdrawals and other obligations, and so to avoid collapse. Capital therefore generally includes "unprotected" sources of financing for the bank, meaning that, in times of distress, these obligations do not have to be paid off until after the bank has paid off its other, more pressing obligations. The bank can thus draw on these financing sources as needed to address shortfalls caused by a sharp decline in asset values, providing security against a default. And the larger the ratio between these financing sources and the bank's overall assets, the better the bank is able to weather losses from loans or other risky activities.

Generally, these unprotected financing sources take three forms. The first is equity, or common stock, which is an ownership share in the bank and can therefore be drawn upon to cover losses in the event of financial trouble. The second is preferred stock, which is a fixed-income obligation of the bank; it must be paid before common stock is paid off, but after the bank's debts, and a failure to pay it does not result in a bankruptcy. Preferred stock is therefore also available to cover losses in times of financial trouble. The third form is unprotected debt, such as contingent convertibles, often called CoCos, which are essentially bonds that automatically convert to equity in times of economic distress. When some pre-established trigger is reached (like when the company's stocks reach a certain low price, or when its ratio of equity to debt reaches a certain low level), a CoCo conversion automatically occurs. Thus CoCos, too, are available to offset losses in a crisis.

All companies need to maintain adequate capital to help them survive financial distress, so why do banks — unlike other firms — have formal capital requirements imposed by government regulators? For most companies, the market is the regulator that encourages them to maintain adequate capital: Firms that choose too low a capital ratio will pay higher interest on their debts, as the holders of those debts judge them to be riskier investments because their capital might prove inadequate in a time of financial difficulty. This used to be true of banks as well, but has not been since at least the middle of the 20th century, thanks in part to several

government policies implemented in response to the Great Depression. As a consequence of government deposit insurance (like that provided in the United States by the Federal Deposit Insurance Corporation) and other government policies that protect debt holders from losses, bank-debt holders in most countries today typically do not bear losses when the banks they have invested in (or deposited in) fail. That removes the incentive for debt holders to charge higher interest rates for the higher default risk assumed when banks maintain inadequate capital. The assumption that large banks in particular will be bailed out by their governments if they approach failure — an assumption confirmed by prominent rescues over the past few decades, and of course by more recent events — has further reduced the market's incentive to discipline banks through higher interest rates.

For these reasons, investors do not monitor or attempt to discipline banks as they do other kinds of companies. Regulators must therefore step in and do the job, and minimum capital ratios are among their most important tools of oversight.

In this environment, capital-ratio requirements, if enforced properly, are extremely important in limiting the potential for bank distress and failure, and in giving banks effective incentives to continuously manage risk. Because a properly capitalized bank's stockholders (among whom are often the bank's managers), rather than taxpayers, will bear the costs of asset losses, the bank's managers have every reason to keep the risks they take in check.

[...]

Charles W. CALOMIRIS

Henry Kaufman Professor of Financial Institutions at Columbia Business School