

# Le financement de l'économie dans le nouveau contexte réglementaire

Rapport

Jézabel Couppey-Soubeyran,  
Olivier Garnier et Jean-Paul Pollin

Commentaire

Christian Saint-Étienne

Compléments

Michel Aglietta, Benjamin Carton, Laurent Clerc,  
Nathalie Oriol, Fabrice Pansard et Sophie Vermeille

*Conception et réalisation graphique en PAO  
au Conseil d'Analyse Économique  
par Christine Carl*

© Direction de l'information légale et administrative. Paris, 2012 - ISBN : 978-2-11-009301-1  
« En application de la loi du 11 mars 1957 (article 41) et du Code de la propriété intellectuelle du 1er juillet 1992, toute reproduction partielle ou totale à usage collectif de la présente publication est strictement interdite sans l'autorisation expresse de l'éditeur.

Il est rappelé à cet égard que l'usage abusif de la photocopie met en danger l'équilibre économique des circuits du livre. »

# Sommaire

<b>Introduction</b> .....	5
<i>Christian de Boissieu</i>	

## **RAPPORT**

<b>Financement de l'économie dans le nouveau contexte réglementaire</b> .....	7
<i>Jézabel Couppey-Soubeyran, Olivier Garnier et Jean-Paul Pollin</i>	

<b>Synthèse introductive</b> .....	7
------------------------------------	---

<b>Chapitre 1. Un durcissement structurel du financement en amont des changements réglementaires</b> .....	17
<i>Jézabel Couppey-Soubeyran</i>	

1. La situation des banques au regard de la nouvelle réglementation : quelle distance aux objectifs ? ..... 18
2. La résorption de l'excès d'épargne..... 21
3. La pénurie d'actifs sûrs ..... 23
4. L'*equity gap*..... 25
5. Le relèvement du coût du capital ..... 26
6. Conclusion..... 28

<b>Chapitre 2. Analyses et quantifications des effets du nouvel environnement réglementaire sur les conditions de crédit</b> .....	33
<i>Jean-Paul Pollin</i>	

1. La situation des banques au regard de la nouvelle réglementation : quelle distance aux objectifs ?..... 35
2. L'incidence de la nouvelle réglementation sur l'offre de crédits bancaires ..... 41
3. Préciser et différencier l'impact sur les taux des crédits ..... 48
4. La prise en compte des problèmes de transition : quelle adaptation au nouveau contexte réglementaire ?..... 56
5. Analyse des coûts et des bénéfices macroéconomiques de la nouvelle réglementation ..... 61
6. Les interactions entre banques et autres composantes du système de financement..... 71
7. Résumé et conclusions ..... 80

<b>Chapitre 3. Vers quel nouveau modèle de financement de l'économie en France et dans la zone euro ?</b> .....	91
<i>Olivier Garnier</i>	
1. La place et le rôle de l'intermédiation de bilan face au déséquilibre originel du marché de l'épargne .....	92
2. Les ajustements induits par le nouvel environnement post-crise .....	103
3. Quelles implications pour la politique macro-financière ? .....	110
<b>Conclusion générale</b> .....	116

## **ANNEXES**

<b>1. Le théorème de Modigliani et Miller : rappel du principe et application au secteur bancaire</b> .....	119
<b>2. Comité de Bâle sur le contrôle bancaire : les réformes de Bâle III</b> .....	127

## **COMMENTAIRE**

<i>Christian Saint-Étienne</i> .....	131
--------------------------------------	-----

## **COMPLÉMENTS**

<b>A. Méthodologie des études d'impact de Bâle III</b> .....	133
<i>Laurent Clerc</i>	
<b>B. La directive Solvency II : quels impacts pour les marchés et le financement de l'économie ?</b> .....	153
<i>Nathalie Oriol et Fabrice Pansard</i>	
<b>C. Financement de la croissance durable</b> .....	175
<i>Michel Aglietta et Benjamin Carton</i>	
<b>D. Règles de droit et attractivité des modes de financement alternatifs au crédit bancaire</b> .....	187
<i>Sophie Vermeille</i>	

<b>RÉSUMÉ</b> .....	207
---------------------	-----

<b>SUMMARY</b> .....	219
----------------------	-----

# Introduction

La crise mondiale enclenchée en 2007, d'abord financière puis devenue rapidement économique et sociale, a engendré un vaste mouvement de « réréglementation ». Les objectifs sont multiples. Il s'agit de mieux contrôler les risques pris par les intermédiaires financiers, en particulier les banques, de mieux prévenir et contenir les risques systémiques, d'accroître la transparence de l'information, de réduire les conflits d'intérêts... plus généralement de remettre la finance, devenue débridée et largement virtuelle, au service de l'économie réelle (l'investissement, la croissance et l'emploi).

L'exercice engagé depuis 2009 dans le cadre du G20 et dans les instances de concertation à Bâle, Bruxelles, etc. comporte des enjeux majeurs pour l'activité économique, l'emploi, la stabilité financière, l'évolution de la mondialisation. Il faut bien sûr tirer les leçons de la crise financière mondiale et empêcher les errements qui l'ont précipitée. D'où l'importance de la régulation de la titrisation, des marchés d'instruments dérivés et tout spécialement des marchés de gré à gré (exemple des CDS), des paradis fiscaux, de la finance parallèle peu ou pas du tout réglementée (le « *shadow banking* »)...

Dans les travaux de refondation de la finance figure en première ligne le dispositif Bâle III, qui, s'inscrivant dans la ligne de la coopération bancaire internationale mise en œuvre depuis la fin des années quatre-vingt, resserre la surveillance prudentielle des banques. Ce nouveau dispositif exige de la part des banques des ratios de solvabilité plus élevés, le respect de deux ratios de liquidité (l'un à court terme, l'autre à long terme) et d'un coefficient de levier. Tirant la leçon du dispositif précédent, il se veut moins déstabilisant (moins « pro-cyclique »), et vise à rétablir la confiance dans le système bancaire et financier grâce à un meilleur contrôle des risques.

Quels seront les effets de tout cela sur le financement de l'économie réelle, sur le financement du long terme et des différents opérateurs, donc en définitive sur la croissance et l'emploi ? Les réponses apportées dans ce rapport sont contrastées, puisqu'elles vont d'un impact jugé somme toute marginal à une vive inquiétude sur l'évolution des taux d'intérêt et l'accès aux financements. Ces deux visions reflètent, pour une bonne part, deux horizons d'analyse différents. Elles partagent néanmoins un questionnement sur le financement des PME ou des collectivités locales dans le monde de Bâle III.

La coordination commencée à Bâle depuis près de vingt-cinq ans pour la réglementation prudentielle des banques représente probablement la coordination internationale la plus effective, beaucoup plus concrète et opérationnelle que ce qui a été tenté pour les taux de change ou les politiques macroéconomiques. En même temps, planent sur ce processus de sérieuses inquiétudes, avec la tentation renforcée du « chacun pour soi » en période de crise. Les Américains reportent à une date indéterminée la mise en œuvre de Bâle III (qui risque d'être partielle comme pour Bâle II), les grands pays émergents n'ont pas vraiment précisé leurs intentions. L'Europe, pour cause de crise de la zone euro, a quant à elle anticipé sur le calendrier et durci les règles de solvabilité par rapport à Bâle III. La zone qui, parmi les pays avancés, connaît la croissance la plus faible et le chômage le plus élevé met les bouchées doubles en matière réglementaire. L'Europe a, malgré tout, raison de montrer la voie, mais elle doit tout faire pour entraîner dans cette « re-réglementation » les autres régions du monde. Il y a là non seulement un enjeu de concurrence loyale au plan international, mais aussi un signal sur la volonté politique de tirer ensemble les leçons d'une crise mondiale inachevée à ce jour.

Ce rapport a été préparé dans le cadre du précédent CAE, celui qui était en place jusqu'en octobre 2012. C'est à ce titre, avec l'accord d'Agnès Bénassy-Quéré, que j'en assure la présentation.

*Christian de Boissieu*

*Ancien Président délégué du CAE*

*Professeur à l'Université de Paris I-Panthéon-Sorbonne*

# Financement de l'économie dans le nouveau contexte réglementaire

**Jézabel Couppey-Soubeyran**

*Maître de conférences à l'Université de Paris I Panthéon-Sorbonne,  
Conseillère scientifique au CAE*

**Olivier Garnier**

*Chef économiste du groupe Société générale*

**Jean-Paul Pollin**

*Professeur à l'Université d'Orléans*

## Synthèse introductive

En réponse à la crise, des réformes financières sont en cours qui visent à soumettre les banques à des exigences prudentielles renforcées. Conformément aux accords de Bâle III, les banques devront détenir des fonds propres en plus grande quantité et de meilleure qualité, devront aussi veiller à la stabilité de leurs ressources et à la liquidité de leurs actifs. Autres acteurs importants du financement de l'économie, les assurances devront elles aussi respecter des exigences accrues de fonds propres (Solvabilité II). Indispensables pour renforcer la stabilité des systèmes financiers, ces réformes exigent des efforts d'ajustement de la part des établissements financiers et auront vraisemblablement un impact sur le financement des économies. Le rendront-elles plus difficile, plus rare, plus coûteux ? Doit-on craindre une désintermédiation des financements et un report des risques que les banques et les assurances ne pourront plus prendre vers des épargnants beaucoup moins enclins en Europe qu'aux États-Unis à réaliser des placements longs et risqués ? Ou bien encore un report des risques vers d'autres acteurs moins surveillés, auquel cas le *shadow banking* que le régulateur cherche à réduire s'en trouverait au contraire accru ? C'est à ces questions que ce rapport entend répondre.

Avant d'analyser l'impact que pourraient avoir les nouvelles réglementations sur le coût, le volume et la structure des financements, le rapport débute par un premier chapitre dans lequel Jézabel Couppey-Soubeyran examine les facteurs structurels qui sont susceptibles d'influencer en profondeur les modalités du financement dans les pays avancés ainsi que dans les pays émergents :

- le redéploiement productif dont ont besoin les économies dites avancées pour sortir de la crise profonde qui les affecte nécessite des financements risqués de long terme. Ces financements indispensables au développement de l'innovation, de la recherche et développement exigeront une prise de risque de la part des financeurs. Ces financements devront en partie pouvoir s'opérer sur le marché, en particulier celui des actions. Mais alors l'écart entre l'offre de titres action à l'émission et la demande d'actions, ce qu'on appelle l'*equity gap*, est appelé à se creuser. La situation d'avant-crise qui se caractérisait par une abondance de liquidités en quête d'actifs que les financiers se sont ingéniés à construire de toutes pièces (produits structurés issus de la titrisation) trouvera ici son pendant parfaitement symétrique : une abondance d'actifs, sous la forme de projets risqués, en quête de liquidités. Les primes de risques devraient s'en trouver significativement accrues ;
- le vieillissement démographique fait craindre une contraction de l'épargne, du moins de l'épargne de long terme et par conséquent un *moindre dynamisme des marchés d'actions* qui pourrait accentuer le problème d'« *equity gap* » (une insuffisance de demande sur le marché primaire des actions) qui vient d'être évoqué ;
- de manière plus générale, l'*appétit pour le risque* sera probablement freiné par le vieillissement démographique des pays avancés mais également par une réallocation massive des actifs financiers entre pays avancés et pays émergents – les émergents détiendront plus du tiers des actifs financiers à l'horizon 2020 ;
- la forte *quête d'actifs sans risque* qui devrait en résulter renforcera inéluctablement la pénurie dans laquelle de nombreux auteurs voient la source des déséquilibres monétaires et financiers actuels ;
- du côté plus spécifiquement des pays émergents, la poursuite du développement économique devrait conduire à une *résorption progressive de l'excès d'épargne* dont il pourrait résulter une *moindre disponibilité de capitaux en provenance de ces pays pour les pays avancés*. Même en supposant que cette résorption s'opère lentement, l'épargne des pays émergents devrait de plus en plus « s'intérioriser » sous l'effet conjugué de la poursuite du développement économique et du rattrapage en termes de développement financier ;
- sur le plan macroconjuncturel, la *politique monétaire d'après-crise sera probablement plus contracyclique* et donc aussi plus agressive, élevant le taux d'intérêt et donc le coût du financement dans la phase

ascendante du cycle, à moins qu'une politique de surveillance (à la fois micro- et macro-prudentielle) efficace ne soit mise en place, réduisant le risque d'instabilité financière et soulageant par là même la politique monétaire.

Face à ces tendances qui risquent de rendre le financement de l'économie plus rare et plus cher, l'enjeu d'une plus grande stabilité financière est crucial. Dans un système financier mieux maîtrisé et contrôlé, on peut en effet s'attendre à ce que la pénurie d'actifs sans risque soit moindre (en raison d'une moindre demande d'actifs sans risques et d'une offre plus large) et à ce que les investisseurs soient moins réticents à détenir des actifs dont ils estiment les risques mieux évalués. Les tensions haussières sur le coût du capital pourraient aussi être réduites par une meilleure articulation des politiques monétaire et prudentielle. Le renforcement de la stabilité financière passe inévitablement par celui des règles micro- et macro-prudentielles. Ainsi donc, ces nouvelles règles pourraient aider à déjouer des tendances structurelles qui, si rien n'est fait pour les contrer, affecteront lourdement les modalités du financement. Cette incidence positive des nouvelles règles prudentielles pour le financement de l'économie est bien sûr à mettre en balance avec les difficultés d'ajustement qu'elles occasionneront pour les établissements qu'elles concernent.

Dans le chapitre 2, Jean-Paul Pollin s'attache précisément à examiner l'impact à moyen-long terme des nouvelles exigences réglementaires (tout particulièrement celles issues des Accords de Bâle III dans le domaine bancaire), sans omettre les problèmes de transition que celles-ci pourront induire à plus court terme. L'objectif n'est pas de juger de la pertinence des Accords de Bâle III, ni des arguments qui lui sont opposés. Il est plutôt d'évaluer l'importance des ajustements à réaliser pour se conformer à la nouvelle réglementation, ainsi que les effets sur le coût des financements et finalement les transformations qui pourraient en résulter sur l'architecture du système financier.

Hormis l'étude de l'Institute of International Finance (IIF) jugée peu crédible en raison d'hypothèses très discutables (notamment celle portant sur le coût du capital), les nombreuses études qui se sont efforcées d'estimer l'influence de la nouvelle régulation bancaire sur le coût du crédit et la croissance à moyen-long terme, concluent toutes à un très faible impact. Une augmentation de 4 à 5 points de pourcentage (pp) du ratio de « fonds propres durs » (soit un doublement du ratio « *Common Equity Tier1* », CET1) n'élèverait le taux moyen des crédits que de 40 à 50 points de base et le taux de croissance du PIB ne faiblirait que de 0,1 à 0,2 point de pourcentage. Encore ces chiffres sont-ils obtenus sous des hypothèses très prudentes et il importe de souligner que le coût en termes de croissance potentielle a pour contrepartie des crises financières moins fréquentes et moins graves.

Les visions très pessimistes diffusées par la profession bancaire sur les conséquences de la nouvelle régulation ne sont donc nullement justifiées pour Jean-Paul Pollin. Selon lui, si l'on doit critiquer les Accords de Bâle III,

c'est plutôt pour leur excessive prudence. D'ailleurs, les études qui se sont risquées à comparer les coûts et bénéfices de niveaux de capitaux propres plus ou moins élevés trouvent en général que le ratio optimal de CET1 sur actifs se situe au-delà de 10 %. Les exigences de Bâle III sont bien inférieures à cet optimum.

Il se peut toutefois qu'existent à court terme des coûts d'ajustement (inélasticité des ressources, inertie des « *business models* »...) qui aggravent les évaluations que l'on vient d'évoquer, entraînant une contraction du crédit et donc un freinage temporaire de l'activité. Ce phénomène risque d'être d'autant plus sensible que les marchés ont imposé une accélération du rythme de mise en place du nouveau dispositif. Ce qui montre au passage que la consolidation du système bancaire est considérée comme une urgence par les investisseurs, plus encore que par le régulateur, et qu'elle est donc une condition impérative pour une sortie de crise.

Ce processus accéléré de recapitalisation des banques et de réduction de leur risque de liquidité a ou aura des conséquences naturellement différentes selon les pays et les établissements. Mais globalement, il ne semble pas poser de difficultés insurmontables si l'on en juge par la rapidité avec laquelle il se poursuit, selon ce qu'indiquent les études d'impact et les communications des banques. La dernière étude d'impact du Comité de Bâle publiée en septembre 2012, s'appuyant sur des données de décembre 2011, évalue à 7,7 % (nettement supérieur aux 4,5 % exigés) le CET1 moyen des banques du groupe 1 (G1) correspondant aux banques d'envergure internationale (dont le capital dépasse 3 milliards d'euros). Manquent 11,9 milliards d'euros de fonds propres pour que toutes les banques du G1 satisfassent l'exigence de 4,5 % et 374 milliards de fonds propres pour que toutes respectent l'exigence de 7 % ; un chiffre à comparer aux 356 milliards de profits des banques du G1 en 2011. Le CET1 moyen des banques du groupe 2 (G2), de moindre envergure, est évalué à 8,8 % (très supérieur là aussi aux 4,5 % exigés). Manquent aux banques du G2 quelque 7,6 milliards de fonds de propres pour que toutes satisfassent l'exigence de 4,5 % et 21,7 milliards pour que toutes respectent l'exigence de 7 %, soit moins que les 24 milliards de profits des banques du G2 réalisés au cours de l'année 2011. En France, les établissements auront pratiquement bouclé leurs programmes de recapitalisation par la mise en réserve des profits et la vente d'actifs non stratégiques cinq ans avant l'échéance.

Les exigences de liquidité seront plus délicates à satisfaire, surtout s'agissant du ratio de liquidité à court terme (*liquidity coverage ratio* – LCR) exigeant des banques qu'elles soient capables de résister à une crise de liquidité sur environ 30 jours : ce ratio qui rapporte les actifs liquides de haute qualité aux sorties nettes de liquidité sur les 30 jours de crise est estimé à 91 % pour les banques du G1 (dans l'étude d'impact de septembre 2012 du Comité de Bâle) et à 98 % pour les banques du G2 (le minimum réglementaire est fixé à 100 %). Le ratio structurel à 1 an (*net stable funding ratio* – NSFR) qui requiert la détention d'un montant minimum de financements stables en rapport avec le profit de liquidité des

actifs (montant de financement stable disponible/montant de financement stable exigé > 100 %) est évalué à 98 % pour les banques du G1 et 95 % pour celles du G2. Mais là aussi l'ajustement a progressé. Cela s'observe notamment au niveau du rapport crédits/dépôts que les exigences de liquidité obligent à ramener à un niveau proche de 100 %. En France, ce ratio s'est beaucoup amélioré, passant de 130 à 115 % environ en trois ou quatre ans. En outre, le LCR sera très probablement révisé car toutes les expositions souveraines ne constituent plus des « actifs liquides de haute qualité » depuis la crise des dettes souveraines en zone euro.

Il ne semble donc pas que la nouvelle réglementation ait été et puisse être à l'origine d'un « *credit crunch* » touchant globalement les économies européennes. Il est vrai cependant que la Banque centrale européenne a joué dans ce contexte un rôle d'accompagnement très utile par ses opérations de refinancement à moyen terme et en maintenant ses taux directeurs à des niveaux très faibles. Il reste à voir si la fin de ces politiques accommodantes ne soulèvera pas de nouvelles difficultés. Car le problème du financement long des banques françaises reste posé, du fait de la concurrence des produits d'assurance-vie et peut-être aussi de Solvabilité II qui pourrait réduire l'achat d'actions et de dettes bancaires par les assureurs.

Sur ce point, il est difficile de proposer la création de nouveaux produits d'épargne bancaire sans risquer d'amplifier la décrue déjà bien amorcée de l'assurance-vie. En revanche, il faut recommander aux pouvoirs publics d'examiner attentivement les conséquences de toute initiative qui viendrait ponctionner les ressources stables des banques. Il faut aussi veiller à ce que les rémunérations, nettes de prélèvements fiscaux, des produits d'épargne garantissent un avantage aux placements longs. Plus généralement, toute mesure incitant au développement de l'épargne de long terme, même si celle-ci ne se retrouve pas directement dans les bilans bancaires, sera favorable au financement de l'économie.

Au total, pour Jean-Paul Pollin, rien n'indique que les nouvelles réglementations vont bouleverser la structure du financement de l'économie. Selon lui, il est douteux que les variations des conditions de crédit qu'elles impliquent modifient significativement le partage entre banques et autres intermédiaires financiers ou entre banques et marchés. D'autant que les grandes entreprises ont depuis longtemps désintermédié leurs financements, tandis que les ménages resteront fatalement dépendants des banques pour leurs crédits.

Deux groupes d'agents pourraient, en revanche, être candidats à un recours plus large aux financements de marchés :

- on a souvent expliqué qu'il importe de faciliter l'accès des PME-ETI aux marchés afin que ces entreprises se procurent davantage de capitaux propres. Mais l'argument n'est pas nouveau et l'observation montre que ces entreprises ne souffrent pas en France d'un handicap de capitalisation par rapport à l'étranger. On peut toutefois admettre que cet argument a aujourd'hui plus de poids du fait de la nécessité de financer des investissements et des secteurs innovants. Rien ne

montre cependant que des émissions obligataires par ce type d'entreprises pourraient se faire à des conditions de taux plus favorables que celles du crédit bancaire ;

- il y a au contraire bien des raisons de penser que le financement des collectivités locales auprès des banques se trouvera significativement renchéri et peut-être même rationné. On peut donc s'attendre à ce qu'elles recourent plus volontiers à l'avenir à des émissions obligataires en solo ou de façon groupée. Cela ne leur permettra sans doute pas de retrouver des conditions de financement aussi favorables que par le passé (du fait de la montée de l'endettement public et des contraintes de budget qu'elles vont enfin connaître), mais peut-être y trouveront-elles l'opportunité de réduire le coût de leurs emprunts.

Dans ces deux cas, il est souhaitable que les pouvoirs publics prennent les dispositions législatives, réglementaires, institutionnelles qui facilitent ces opérations de désintermédiation. Diverses propositions ont été faites en ce sens. Ce n'est cependant pas ce qui provoquera l'avènement d'un nouveau modèle de financement.

L'éventuel développement de la titrisation pose des problèmes plus compliqués. La vente de portefeuilles de crédits, initiés par des banques, à des institutions non bancaires (le *shadow banking*) conduit en effet à soustraire les risques de ces portefeuilles à la régulation. Or, la crise a montré que le transfert de risques de crédits au *shadow banking* tend à accroître le risque systémique dans la mesure où il augmente les interconnexions au sein du système financier, ainsi que leur opacité.

Cet apparent paradoxe (la régulation accroît l'instabilité par l'arbitrage réglementaire qu'elle suscite) ne doit pas être un prétexte pour remettre en cause le renforcement de la régulation. Il signifie au contraire qu'il est urgent de se préoccuper de la régulation du *shadow banking* afin d'en maîtriser l'importance et le caractère déstabilisant. Des travaux sont en cours sur ce point et diverses propositions ont été faites. Parmi celles-ci l'idée d'une segmentation des activités et, en particulier, d'un cloisonnement entre la banque de détail et les diverses institutions constituant le *shadow banking*, mérite une attention particulière. À tout le moins, il faudrait aller vers une réduction de la complexité des groupes financiers et une amélioration de l'information sur les activités et les risques bancaires.

Pendant la période d'ajustement aux nouvelles exigences réglementaires, le recours à la titrisation peut être une solution efficace. Mais il n'est pas évident que la titrisation se généralise une fois les tensions calmées et les objectifs réglementaires atteints. En se référant une fois de plus au coût assez faible de la régulation, on ne voit pas ce qui rendrait la titrisation attrayante à moyen terme. D'autant que cette dernière s'accompagne de coûts non négligeables. De deux choses l'une, soit la réglementation aura tendance à renchérir fortement le coût du crédit mais alors la titrisation ne sera pas profitable, soit la réglementation n'augmentera pas trop le coût du crédit (ce qu'indiquent les études d'impact) et dans ce cas seulement la

titrisation sera profitable. Il n'est pas logique de voir dans la titrisation le moyen de s'ajuster à une réglementation coûteuse.

Si l'on peut se convaincre que la nouvelle régulation ne provoque pas globalement de rationnement du crédit ni d'explosion de son coût, il est fort probable qu'elle touchera différemment les types de financement selon leurs risques, leur maturité, leur destination. Le durcissement des exigences réglementaires doit entraîner une extension de la gamme des conditions de crédit. Plus précisément, le phénomène devrait toucher les investissements et les secteurs les plus risqués (notamment la recherche et développement, les entreprises innovantes...), les investissements à maturité longue (les infrastructures) et les financements des exportations. Cette différenciation des conditions de crédit est en elle-même une évolution souhaitable puisqu'elle devrait inciter les banques à mieux sélectionner, tarifer et gérer les risques. Mais dans la mesure où ces financements concernent des activités qui présentent des externalités et sont génératrices de croissance potentielle, une intervention publique en ce domaine est parfaitement justifiable.

On sait que l'intervention de l'État dans le financement de l'économie a toujours été et reste très importante. Elle mobilise de nombreux moyens d'actions : canaux et organismes spécialisés (Caisse des dépôts – CDC, OSÉO, Fonds stratégique d'investissement – FSI... et désormais la Banque publique d'investissement qui réunit ces institutions), fiscalité, subventions et bonifications, garanties publiques... Mais, l'intervention de l'État dans le financement n'a pas vocation à répondre à toutes les défaillances de marché ou aux difficultés structurelles de l'économie. Plus encore dans une situation de difficultés budgétaires, il est essentiel de savoir au nom de quels principes et de quels objectifs ces interventions sont engagées. L'idée d'une prise en charge de certains risques bien identifiés, que les marchés ou le système bancaire ne peuvent et ne doivent pas supporter, pourrait servir de ligne directrice.

À cet égard, on peut penser utile :

- de mieux articuler les moyens d'action. En ce sens, l'idée d'un pôle de financement public peut amener à une meilleure répartition des tâches et à des interventions plus cohérentes ;
- d'évaluer de façon plus systématique l'efficacité des institutions et des dispositifs par lesquels passe l'action de l'État dans le système financier ;
- d'éviter la multiplication des lieux de décisions. Par exemple, on peut se demander dans quelle mesure et sous quelle forme il est souhaitable de donner un rôle aux collectivités locales dans ce domaine. De ce point de vue, une régionalisation de la Banque publique d'investissement qui conduirait à impliquer les collectivités locales dans la distribution des financements se révélerait fort peu opportune.

Enfin, la mise en place de nouveaux ratios réglementaires ne suffira pas à garantir la stabilité et l'efficience du système financier. Au-delà de la régulation du *shadow banking* déjà évoquée, il faudra parachever les dispositifs de « résolution » des difficultés bancaires, afin de mieux traiter le dilemme du *too big to fail*. Il faudra aussi aborder la régulation de la concurrence

bancaire qui a été soigneusement mise de côté durant la crise, alors même que celle-ci a accru la concentration déjà forte du secteur. Ces différentes perspectives d'action pourraient avoir un effet significatif sur la structure et les conditions du financement de l'économie. Un effet peut-être plus sensible que celui, somme toute modéré, des nouveaux Accords de Bâle.

Dans le chapitre 3, Olivier Garnier envisage un impact plus marqué des nouvelles réglementations et s'attend à une déformation sensible de la structure du financement de l'économie. Il s'attache au préalable à confronter l'actif et le passif du bilan agrégé des secteurs non financiers en France, dans l'ensemble de la zone euro et aux États-Unis afin de mettre en évidence un déséquilibre originel du marché de l'épargne plus marqué en France et dans la zone euro : bien plus qu'aux États-Unis, la maturité du passif des agents non financiers (ANF) est beaucoup plus longue que celle de leur actif. L'Europe a, de ce fait, un besoin de transformation des ressources des épargnants plus important. Or, les nouvelles exigences prudentielles rendront, d'après Olivier Garnier, ce besoin plus difficile à satisfaire.

À ce besoin de transformation répond un ensemble d'institutions financières (établissements de crédit, assurances et fonds de pension, autres institutions) dont le total de bilan est plus élevé en zone euro (470 % du PIB) qu'aux États-Unis (430 %). Parmi ces institutions, seules les banques (dont le poids est trois fois plus élevé en Europe qu'aux États-Unis) effectuent une transformation positive d'échéance consistant à emprunter court pour prêter long et cette transformation bancaire est de beaucoup plus grande ampleur dans la zone euro (et en France) qu'aux États-Unis. Les montants transformés dans les bilans bancaires représentent en effet de l'ordre de 120 à 130 % du PIB dans la zone euro et en France, soit respectivement plus de 10 000 et plus de 2 000 milliards d'euros à comparer à un pourcentage moitié moindre aux États-Unis.

Dans le cas de la France, et à la différence des deux autres cas présentés, le besoin de transformation résultant de la position des ANF résidents est renforcé par le fait que le reste du monde est aussi, vis-à-vis de la France, emprunteur net à long terme alors qu'il est prêteur net à court terme, ce qui accroît le manque d'épargne longue.

En raison de ce besoin de transformation plus marquée, le financement des économies des pays d'Europe devrait selon Olivier Garnier davantage pâtir des nouvelles règles prudentielles et en particulier des exigences de liquidité. Ces nouvelles contraintes devraient dès lors façonner un nouveau modèle de financement.

Au niveau de chaque banque considérée isolément, les stratégies vers lesquelles poussent ces évolutions sont assez facilement identifiables :

- pour la banque de détail, la priorité sera de subordonner davantage la distribution du crédit à la collecte de dépôts, en raccourcissant aussi la maturité ; ceci va notamment inciter les banques à réduire les activités de prêts qui ne procurent pas de dépôts (crédit à la consommation), à promouvoir l'offre de dépôts à terme et peut-être aussi à proposer des produits d'épargne longue ;

- pour la Banque de financement et d'investissement, par nature déficitaire en liquidité, l'adaptation des modèles devra être plus radicale. S'agissant des activités de financement, les activités les plus coûteuses en liquidité vont être fortement restreintes (collectivités locales, infrastructures/grands projets...). De manière générale, les banques de financement et d'investissement vont chercher à immobiliser moins d'actifs dans leurs bilans, ce qui devrait conduire à une généralisation du modèle « *originate and distribute* » : distribution par refinancement obligataire, utilisation de *covered bonds*, développement des émissions obligataires *high yield* pour les entreprises classées en catégorie « spéculative »...

L'agrégation macroéconomique de telles stratégies individuelles toutes similaires et simultanées est problématique. Pour illustrer les différents types possibles de bouclage macro-financier sur les structures d'épargne et de financement, Olivier Garnier construit trois scénarios simples mettant en relation les bilans du secteur bancaire, d'une part, et du secteur non financier, d'autre part :

- le premier scénario, délibérément extrême, suppose que pour s'adapter aux nouvelles contraintes prudentielles et financières, les banques n'ont pas la capacité de lever davantage de ressources stables (capital, dette à long terme, dépôts). Elles doivent donc améliorer leur solvabilité et leur liquidité par contraction de leur bilan avec une baisse encore plus marquée des prêts bancaires (qui permet une hausse de la détention de titres liquides). En outre, la chute du crédit bancaire entraîne elle-même une baisse des dépôts bancaires ;
- le deuxième scénario illustre le cas extrême opposé du précédent. Au lieu de réduire leurs prêts, les banques s'ajustent en levant davantage de ressources stables et en investissant ces ressources accrues dans des obligations du Trésor ou des titres à court terme ;
- le troisième scénario envisage une combinaison d'ajustements à taille des bilans bancaires inchangés.

Ces trois scénarios montrent que les ajustements des bilans bancaires ne pourront se faire sans trop pénaliser le financement à long terme de l'économie que si plusieurs types d'ajustement s'opèrent parallèlement du côté du secteur non financier :

- d'une part, accroître la part de l'épargne à long terme (y compris dépôts bancaires à long terme) en proportion de l'épargne financière totale, afin que la réduction de la capacité de transformation du secteur bancaire ne se fasse pas par diminution de l'investissement productif à long terme ;
- d'autre part, trouver de nouvelles solutions de financement (en substitution des prêts bancaires) pour les emprunteurs n'ayant pas, ou difficilement, la capacité d'émettre directement de la dette sur les marchés.

S'ensuivent plusieurs types d'enjeux :

- des enjeux de politique de l'épargne : il faudra chercher à accroître le volume total de l'épargne à long terme, ce qui implique de développer davantage l'éducation financière et de ne pas alourdir la fiscalité de l'épargne au détriment des placements risqués ou à long terme. Olivier Garnier considère à cet égard que l'évolution récente et en cours de la fiscalité de l'épargne en France va complètement à rebours de ce qui serait souhaitable pour promouvoir l'épargne de long terme. L'imposition des revenus et plus-values mobilières au barème de l'impôt sur le revenu, tout en laissant exonérée une bonne partie de l'épargne contractuelle à court terme, conduit à des taux de prélèvements (y compris prélèvements sociaux) tout à fait dissuasifs non seulement sur les actions mais aussi sur les obligations et les dépôts bancaires à terme. Il y a donc une forte incohérence entre l'évolution de la politique fiscale de l'épargne et celle de la réglementation prudentielle sur les banques. Les propositions qui avaient été défendues dans le rapport d'Olivier Garnier et David Thesmar (Conseil d'analyse économique, 2009) restent ici pleinement d'actualité (élargissement de l'assiette à tous les revenus et plus-values mobiliers, y compris livrets réglementés avec en contrepartie la création d'un abattement uniforme à la base ; un taux unique forfaitaire avec toujours une part fiscale et une part sociale ; des déductions ou exonérations accordées exclusivement en faveur de dispositifs imposant des contraintes de blocage de l'épargne) ;
- des enjeux d'accès aux marchés obligataires pour les PME et les entreprises de taille intermédiaire (ETI) : une première solution réside dans le développement du marché obligataire à haut rendement en euros, qui est resté jusqu'ici relativement étroit. Toutefois, l'accès à ce marché nécessite pour l'entreprise d'être notée par une agence et d'émettre pour des montants de taille suffisante (d'au moins une centaine de millions d'euros). Une autre solution serait de développer les placements privés, qui ne nécessitent pas de notation et peuvent se faire pour des montants minimaux plus limités (d'un peu moins de 50 millions d'euros), comme cela existe aux États-Unis (« *US Private Placement* »). L'extension des « *covered bonds* » aux crédits aux PME constitue également une voie intéressante.
- des enjeux de stabilité financière : le régulateur devra veiller à d'éventuels problèmes de report du risque sur les épargnants, sur les entreprises, sur le *shadow banking*. Olivier Garnier soulève ici la question de la compatibilité entre la politique menée par les régulateurs du côté banques-assurances, d'une part, et celle menée en matière de protection des épargnants, d'autre part. En effet, cette dernière cherche de plus en plus à éviter le « *misselling* » auprès des investisseurs non avertis (cf., par exemple, la directive MIF), rendant plus difficile la vente de produits financiers « risqués », alors que les évolutions auxquelles on peut s'attendre selon lui impliqueront des épargnants qu'ils soient à même de supporter davantage de risques.

## Chapitre 1

# Un durcissement structurel du financement en amont des changements réglementaires

Jézabel Couppey-Soubeyran

Outre les changements réglementaires qui sont à l'œuvre dans les secteurs de la banque et de l'assurance et qui seront au cœur de ce rapport, d'importants changements structurels vont contribuer à modifier en profondeur les modalités du financement de nos économies. Il s'agit tout d'abord de changements démographiques liés au vieillissement des populations dans les économies avancées mais aussi dans certaines grandes économies émergentes comme la Chine. Si l'on suit la théorie économique standard du cycle de vie, on peut s'attendre à ce que sous l'effet du vieillissement, l'épargne des ménages se contracte. Il se peut certes que le risque de dépendance, obligeant les ménages vieillissants à continuer d'épargner pour s'assurer contre ce risque, limite la contraction de l'épargne. Il n'en demeurera pas moins que les ménages privilégieront pour gérer ce risque une épargne relativement liquide. La pénurie d'actifs liquides, identifiée comme l'un des facteurs à l'origine des déséquilibres financiers qui ont mené à la crise, pourrait trouver là un motif d'aggravation. Celle-ci devrait en outre continuer de s'accroître avec l'augmentation de la part des économies émergentes dans la détention d'actifs (la préférence pour les « actifs sans risque » y demeurant forte). La poursuite du développement des économies émergentes devrait par ailleurs augmenter les possibilités d'investissements à l'intérieur de ces économies, réduisant progressivement la part des capitaux allant s'investir à l'extérieur. Les économies avancées devraient à cet égard pâtir d'une moindre disponibilité des capitaux étrangers et d'une insuffisance d'épargne longue.

De quoi creuser un peu plus l'écart entre l'offre et la demande de fonds sur les marchés d'actions, alors que ceux-ci seront indispensables au redéploiement productif des économies en proie à la crise. La raréfaction des capitaux disponibles pour le financement de long terme devrait en outre renchérir le coût de ce dernier, lequel pourrait aussi se trouver accru lorsque la politique monétaire se fera moins accommodante. Reste enfin la correction sans doute lente des déficits publics qui pèseront eux aussi sur les taux longs.

Dans leur ensemble, ces évolutions sont fortement susceptibles de compromettre le financement de long terme de l'économie en le rendant plus rare et plus cher. Dans un tel contexte, l'enjeu d'une plus grande stabilité financière est crucial. Des risques mieux maîtrisés et mieux tarifés contribueront en effet à soulager la quête d'actifs sans risques, à redynamiser les marchés d'actions, tandis qu'une politique prudentielle efficace devrait limiter la nécessité d'une politique monétaire plus agressive face aux tensions financières. À l'opposé des craintes que les réformes prudentielles ne rendent plus difficiles les conditions du financement, on peut donc au contraire en attendre qu'elles infléchissent l'incidence des facteurs structurels et qu'elles contribuent, ce faisant, à améliorer les conditions du financement de nos économies.

## 1. Le vieillissement

Les projections démographiques sont affectées d'une grande incertitude qui rend difficile l'évaluation des conséquences économiques et financières du vieillissement démographique (Aglietta et Borgy, 2008). Toutefois, deux grandes tendances paraissent d'ores et déjà engagées : la population mondiale va continuer d'augmenter, essentiellement en Afrique, au Moyen-Orient et en Inde ; elle va aussi continuer de vieillir dans la plupart des pays de l'OCDE, en Chine ainsi que dans de nombreux autres pays émergents ou en développement. L'impact du vieillissement sur le financement de l'économie dépendra avant tout de la part des plus âgés dans la population. Mais il dépendra aussi de l'état de santé dans lequel vivra cette part de la population si l'espérance de vie continue de s'accroître. Dans cette dernière hypothèse, la perspective d'un quatrième âge soumis à un risque de dépendance tendrait à bouleverser le comportement économique du troisième âge.

Le vieillissement de la population, et plus particulièrement le départ en retraite de la génération des *baby-boomers*, devrait avoir une incidence sur le prix et les rendements des actifs mondiaux. C'est en tout cas ce que suggère un nombre croissant d'études empiriques depuis le milieu des années quatre-vingt-dix (Yoo, 1994, Siegel, 1998, Shoven et Schieber, 1997 et Brooks, 2000). Une étude plus récente de Liu et Spiegel (2011) sur données historiques met également en évidence une forte relation entre la pyramide des âges de la population américaine et la performance des marchés boursiers. Le départ en retraite de la génération du *baby-boom* pourrait selon eux se traduire par un changement significatif de leur comportement : acheteurs d'actions lorsqu'ils étaient actifs, ceux-ci sont susceptibles de

vendre massivement leurs avoirs en actions pour financer leur retraite. Leurs estimations suggèrent que ce changement pourrait exercer une pression à la baisse significative sur le prix des actions au cours des deux prochaines décennies. L'étude de Nguyen (2011), réalisée à partir d'un large panel de pays conclut aussi que le rendement des actifs baisse dans le temps et à travers les pays à mesure que la part de la population âgée s'accroît. À cet égard, il est intéressant de noter que le changement que l'on observe dans la composition du portefeuille des fonds de pension aux États-Unis et au Royaume-Uni depuis 2007 (diminution du poids des actions au profit des obligations), s'il est bien sûr en partie imputable à la crise financière et au durcissement de la réglementation applicable (*Pension Protection Act*, 2006) – voir complément B de Pansard et Oriol –, traduit aussi l'incidence du vieillissement.

Ce type d'évolution pourrait alors significativement réduire la croissance des marchés d'actions et engendrer un « *equity gap* » : une situation dans laquelle la demande d'actions serait insuffisante pour satisfaire aux besoins de financement en actions des entreprises.

On peut s'attendre au même type d'effet pour les marchés immobiliers. L'étude réalisée par Előd Takáts publiée par la BRI en août 2010, évalue, en s'appuyant sur les projections démographiques de l'ONU, à 80 points de base la baisse que subirait annuellement les prix des actifs immobiliers pendant les quarante prochaines années. Toujours d'après cette étude, la baisse serait encore plus prononcée en Europe et au Japon.

Ces études s'appuient sur une représentation des comportements d'épargne assez conforme à la théorie traditionnelle du cycle de vie, selon laquelle les agents épargnent durant leur période d'activité puis en retirent le produit lorsqu'ils deviennent inactifs pour financer leurs vieux jours. La théorie du cycle de vie pourrait toutefois voir sa pertinence remise en cause par l'allongement de la durée de vie. Là aussi prévalent beaucoup d'incertitude et de débats. Mais l'hypothèse d'un quatrième âge devant se protéger contre un risque de dépendance (Lorenzi, Le Bis-Lavignasse, Pelletan, Segretain, 2009) pourrait venir bouleverser le schéma traditionnel.

L'étude de Robine et Cheung (2008) sur la longévité humaine met ainsi en avant dans les pays européens, aux États-Unis et au Japon, une explosion au cours des dernières décennies des effectifs de personnes très âgées, nonagénaires ou centenaires, dont l'état de santé n'évoluera pas au même rythme que leur nombre. Ces auteurs concluent que les conséquences d'une telle évolution démographique pourraient être considérables pour le financement de l'économie si ces nouveaux vieux, plus vieux que leurs aînés, se révélaient aussi plus fragiles.

Apparaîtrait en effet la nécessité de prolonger son épargne pendant la retraite pour être en mesure de faire face à la dépendance éventuelle. Le rapport du *Congressional Budget Office* de 2009, sans évoquer un risque de dépendance, mettait en avant une possible épargne de précaution des *baby-*

*boomers* retraités pour faire face à la progression des dépenses de santé et pour préserver la transmission d'un héritage, relativisant par là même la chute de la demande d'actifs et la baisse de prix pouvant en résulter.

La prise en compte du risque de dépendance pourrait renforcer l'énigme de l'épargne que met en avant la littérature empirique consacrée à l'épargne des ménages. On constate en effet que l'épargne suit les prédictions du cycle de vie jusqu'à un certain âge seulement. L'accumulation du capital se poursuivrait au cours de la période d'activité pour s'interrompre aux environs de 55 ans mais reprendrait une dizaine d'années plus tard aux environs de 65 ans. Le phénomène est très perceptible en France et l'est également, mais dans une moindre mesure, en Allemagne et en Italie, contrairement au cas des Pays-Bas, tout à fait conforme à la théorie du cycle de vie (El Mekkaoui de Freitas et Oliveira Martins, 2009). Dans un ouvrage plus ancien, Poterba (1994) remettait déjà en question la désépargne censée se produire une fois passé l'âge de la retraite. Il observait en effet que le taux d'épargne des ménages à la retraite restait positif dans pratiquement tous les pays qu'il observait (Allemagne, Canada, États-Unis, Italie, Japon, Royaume-Uni), dépassant même 30 % en Italie et au Japon après 65 ans.

Le risque de dépendance pourrait ainsi constituer un motif de prolongation de l'épargne. S'ils sont prudents face à ce nouveau risque, les retraités différeront la vente de leurs actifs, ce qui limiterait l'effet à la baisse sur le prix des actifs boursiers et immobiliers. Notons toutefois que ce scénario n'est envisageable que si les retraités sont prêts à accepter une compression de leurs dépenses de consommation pour maintenir leur épargne. De plus, il y a peu de chance que cette prolongation parvienne à relancer de manière significative la détention d'actifs risqués. On peut, en effet, s'attendre à ce que les retraités cherchent à préserver la liquidité de leur épargne et s'en tiennent à des actifs liquides. Auquel cas, ils procéderont à une réallocation massive de leur portefeuille consistant à vendre leurs actifs les plus risqués et à leur substituer des actifs plus sûrs et plus liquides. De quoi accentuer un peu plus encore la pénurie d'actifs sans risque.

Il reste que ce risque de dépendance n'apparaît pas encore comme une préoccupation majeure des ménages. C'est pour la France en tout cas ce que révélait l'enquête réalisée par l'institut CSA pour la FFSA (Fédération française des sociétés d'assurances) (juin 2006) : « Même en ciblant sur une population âgée de 45 à 75 ans qui paraît être la plus concernée par la dépendance, l'éventualité d'une perte d'autonomie intellectuelle ou physique n'est pas considérée comme un sujet de préoccupation majeure ». Une moitié des personnes interrogées se déclaraient concernées. Ce problème de faible perception du risque de dépendance explique en grande partie que le marché de l'assurance-dépendance tarde à se développer en dépit de l'assurabilité de ce risque (Doukhan, Foirien et Latourette, 2009).

C'est un problème important dans la mesure où une perception tardive de ce risque pourrait déboucher sur des ajustements brutaux (telles qu'une

remontée brutale de l'épargne et/ou une forte demande d'actifs sans risque lorsque les ménages voudront rattraper ce retard de perception). Il serait de ce point de vue dans l'intérêt de la collectivité que la puissance publique, après un travail d'évaluation du risque de dépendance, participe au développement de l'assurance-dépendance, soit en l'incitant fiscalement, soit en la rendant obligatoire. Dans leur analyse du comportement des épargnants dans un monde en crise, Arrondel et Masson (2011) remettent en question l'idée selon laquelle le vieillissement démographique conduit à des populations plus « frileuses » ou « timorées » (peu enclines donc à la détention d'actifs risqués), mais ils relevent en revanche que l'impact du vieillissement est beaucoup plus lié à la pression exercée sur les dépenses sociales de retraite et de dépendance, voire de santé. Le développement de l'assurance-dépendance via une action réglementaire ou fiscale de la puissance publique, en aidant à canaliser le plus en amont possible l'épargne nécessaire à la couverture de ce risque, permettrait de ce point de vue d'atténuer les difficultés que le vieillissement démographique pourrait occasionner pour le financement de l'économie.

## 2. La résorption de l'excès d'épargne

Le changement démographique affecte aussi la circulation internationale des mouvements de capitaux (Domeij et Floden, 2003). Bien que les pays émergents se situent à des stades contrastés face à la transition démographique, le changement qu'ils subiront et auquel ils se préparent devrait considérablement affecter le volume et la destination de leur épargne.

Ceux qui achèveront les premiers leur transition démographique (notamment le Brésil, la Chine, la Malaisie et la Thaïlande) disposent d'environ 20 à 30 ans pour préparer les dispositifs publics de protection sociale (systèmes de santé, de retraite...) qui devront accompagner le vieillissement de leur population. Si la famille constitue encore aujourd'hui dans ces pays la quasi unique forme d'assurance-vieillesse et santé, elle sera de très loin insuffisante pour absorber le choc du vieillissement.

En Chine, tout particulièrement, le progrès de l'espérance de vie (73 ans en 2009 contre 43 ans en 1960), conjugué à une baisse marquée du taux de fécondité (1,61 en 2009 contre 5,91 en 1967), va se traduire par un vieillissement accéléré de la population (la part des plus de 60 ans, qui s'accroît à grande vitesse, devrait passer de 12,3 % en 2010 à 27,5 % en 2040), constituant un véritable enjeu pour les autorités chinoises, qui ont d'ores et déjà commencé à entreprendre des réformes (2005, 2009) dans les domaines de la santé et des retraites.

Il est entendu que dans les pays émergents dotés de dispositifs publics de retraite, le vieillissement aura une incidence importante sur le financement de ces dispositifs. Les dépenses publiques de retraites dans les pays d'Asie de l'Est passeront d'après Nugent et Seligman (2008) de 1 à 2 points

de PIB en 2010 à 4 points de PIB en 2025, pour atteindre dans des pays comme la Corée et Taïwan, dotés de systèmes complets de pension, plus de 10 points de PIB à l'horizon 2050. L'état d'avancement des dispositifs de retraites varie toutefois beaucoup d'un pays émergent à l'autre. Beaucoup n'en sont pas encore dotés. Les taux de couverture sont extrêmement variables d'un pays à l'autre, d'un taux quasi complet en Corée du Sud à un taux très faible en Inde, au Mexique et dans les pays des Caraïbes, là où très peu de personnes âgées ont accumulé une épargne au cours de leur vie. En outre, la diminution du nombre d'enfants par famille réduira les possibilités de prise en charge par la famille des personnes âgées. Les gouvernements devront donc se concentrer sur le financement des pensions, la maîtrise des coûts budgétaires, en prenant garde aux incitations indésirables associées aux garanties du gouvernement, et en augmentant la couverture de certains types de prestations minimales, en particulier pour les pauvres. De nombreux pays d'Amérique latine sont déjà passés de systèmes publics de retraite par répartition à des systèmes partiellement privés reposant sur une partie individuelle de capitalisation. On comprend ici tout l'enjeu d'un développement financier bien maîtrisé dans les pays émergents, mais également les fortes pressions que ces enjeux ne manqueront pas d'exercer sur la demande d'actifs sûrs. Les questions en suspens étant à cet égard : quels pays seront à l'avenir capables d'en produire ? À quel point les marchés d'actions en pâtiront-ils ?

Si l'on ajoute à ce facteur démographique l'accroissement du niveau de vie qui, en dépit d'inégalités extrêmement fortes entre les provinces, va se poursuivre en Chine (le niveau de vie des Chinois devrait quasiment rejoindre celui des Américains vers 2050, cf. *L'économie mondiale en 2050*, Lettre du CEPII décembre 2010), on perçoit alors quelle sera la tendance : un système de protection sociale nécessitant, d'un côté, davantage de dépenses publiques (d'où une moindre épargne publique et des besoins de financement croissants) et relâchant, de l'autre, la contrainte d'auto-assurance de la population qui expliquait en grande partie le niveau très élevé du taux d'épargne chinoise (57 % du PIB en 2009) ; des possibilités accrues d'investissement dans le pays et des besoins de financement allant de pair. Par ailleurs, la poursuite du développement financier (développement du secteur bancaire et financier) devrait aussi relâcher la contrainte d'auto-financement des investissements et donc réduire l'effort d'épargne. Le taux d'épargne devrait donc connaître une réduction significative en Chine dans les prochaines années. Et même en considérant un fort poids d'inertie d'ordre culturel qui ralentirait l'ajustement à la baisse du taux d'épargne<sup>(1)</sup>, on peut supposer que la destination de cette épargne ne sera plus la même : elle trouvera de plus en plus à s'investir à l'intérieur.

(1) Dans la plupart des projections (on se référera ici à celle de Milesi-Ferretti (IMF, 2007) mise à jour par Speller et al., 2011), le taux d'épargne de la Chine continue d'augmenter jusqu'à l'horizon 2020 puis amorce une chute très progressive pour atteindre 45 % en 2050. L'augmentation du taux d'épargne de l'Inde projetée par la FMI est forte, d'environ 10 points (le taux estimé passant de près de 40 % en 2010 à plus de 50 % en 2050), tandis que le taux d'épargne du Brésil, très en dessous de ces nouveaux se stabiliserait dans les années 2020 autour de 20 %, d'après les mêmes estimations.

De ce point de vue, l'excès d'épargne des pays émergents et plus particulièrement de la Chine, tenu pour l'un des facteurs importants des grands déséquilibres mondiaux (Cooper, 2006 et 2008), devrait peu à peu se résorber. Les possibilités de financement extérieur s'en trouveront assurément réduites pour les États-Unis comme pour l'Europe, obligeant de fait soit à limiter les déficits courants et publics, soit à imaginer de nouvelles formes de financement intérieur et de nouveaux moyens pour canaliser l'épargne intérieure vers des formes d'investissement de long terme. De plus, si les possibilités d'investissement intérieur sont accrues en Chine, alors les États-Unis devraient progressivement voir s'alléger la lourde charge qui pesait sur eux en tant que principal pourvoyeur d'actifs financiers. Cela est toutefois conditionné aux progrès du développement financier en Chine et à l'ouverture, même progressive, de son compte financier pour autoriser l'entrée et la sortie de flux internationaux de capitaux.

Bien entendu, il s'agit d'un processus long, dont la durée est difficile à estimer mais qui se compte très certainement en dizaines d'années. D'ici à 2050, on peut plutôt s'attendre à ce que les flux internationaux de capitaux demeurent importants et volatils<sup>(2)</sup>, du fait de l'intégration croissante des économies émergentes dans le système financier international. C'est ce que mettent en avant Speller et al. (2011). À partir de simulations réalisées par Haldane (2010), ils estiment que la taille globale des avoirs extérieurs relativement au PIB augmentera au cours des quarante prochaines années pour l'ensemble des pays du G20, passant d'un ratio de 1,3 à 2,2. Ils prévoient également que les BRIC (Brésil, Russie, Inde et Chine) détendront environ 40 % de ces avoirs contre 10 % aujourd'hui, que les flux de capitaux extérieurs des pays non G7 seront à peu près deux fois supérieurs à ceux des pays du G7 (la Chine et l'Inde représenteront d'ici là près de la moitié des flux internationaux de capitaux) et, enfin, que la somme en valeur absolue des déséquilibres courants (somme des déficits et des excédents) passera de 4 à 8 % du PIB mondial quand elle atteindra son plus haut. Ils y associent des risques d'instabilité financière élevés, continuant de mettre au défi les politiques publiques de stabilité financière.

### 3. La pénurie d'actifs sûrs

Ainsi que nous l'avons souligné, le vieillissement des populations, aussi bien dans les économies avancées que dans certains pays émergents, va vraisemblablement accroître les besoins en termes d'actifs sûrs et dans le même temps réduire l'appétit des investisseurs pour les actifs risqués, au premier rang desquels les actions.

---

(2) La forte chute des flux nets de capitaux pendant la crise financière a pris fin dans le courant de l'année 2009, période à laquelle leur redressement a commencé de s'opérer.

La pénurie d'actifs sûrs, celle-là même que Bernanke (2011)<sup>(3)</sup> dénonçait pour expliquer, dans l'esprit de Cabarellero et Krishnamurthy (2009) et Cabarellero (2010), la configuration des flux internationaux de capitaux à la recherche d'actifs sûrs (du moins en apparence) ayant mené à la crise, n'est donc pas en passe de se réduire, bien au contraire.

Dans leur contribution au rapport du CAE *Réformer le système monétaire international*, Emmanuel Farhi, Pierre-Olivier Gourinchas et Hélène Rey insistaient également sur la rareté des actifs de réserve et la pression qu'elle exerce sur le système financier, en particulier sur le système financier américain qui constitue jusqu'à aujourd'hui le principal pourvoyeur d'actifs de réserve. Même dépourvus de leur triple A, les bons du Trésor américain n'ont pour le moment aucun substitut. Ils voyaient aussi dans cette pénurie l'une des principales sources du désordre du système monétaire international. Or, la demande d'actifs sûrs va continuer de s'accroître à un rythme bien plus soutenu que l'offre d'actifs sûrs. Cette dernière s'est même significativement contractée avec la forte détérioration des ratios de dettes publiques, les dégradations de notes qui ont suivi et plus gravement encore la crise de la dette souveraine qui en est résulté dans la zone euro. Dans son rapport sur la stabilité financière dans le monde d'avril 2012, le FMI évalue à quelque 9 000 milliards de dollars le montant d'actifs sûrs que le marché pourrait perdre d'ici 2016 (soit approximativement 16 % du total projeté). La résolution sans doute lente des problèmes de finances publiques en zone euro comme dans d'autres pays avancés (États-Unis, Royaume-Uni, Japon) et le développement financier encore faible des pays émergents laissent entrevoir que l'offre d'actifs sûrs ne se rétablira guère si des initiatives publiques de réformes n'en décident pas autrement. Au niveau européen, les euro-bonds (émission d'obligations européennes avec co-garantie) constituent à cet égard une proposition intéressante. Au-delà même de leur contribution à la résolution des problèmes de finance publique, les euro-bonds viendraient en effet élargir la gamme étroite des actifs sans risque. Quoi qu'il en soit, les mesures à envisager devront à la fois freiner la demande d'actifs sans risques et accroître l'offre d'actifs sans risque pour espérer réduire le déséquilibre. Sinon, prévient le FMI,

(3) Sans occulter les facteurs domestiques à l'origine de l'envolée et de la chute du marché immobilier américain et de la crise qui en a découlé (lacunes dans la gestion des risques, faiblesse de la surveillance et de la régulation...), Ben Bernanke met en évidence que les investisseurs internationaux ont eu tendance à privilégier, dans les années 2000 jusqu'à la crise, les actifs américains qu'ils jugeaient sûrs. Les pays disposant d'un excédent d'épargne ont largement investi dans les émissions de bons du Trésor américain, dans les titres de dette des agences gouvernementales et des titres adossés à des créances hypothécaires émis par ces agences, exerçant une pression à la baisse sur le rendement de ces actifs, réduisant de manière significative le niveau des taux d'intérêt de long terme. Il défend également l'idée que l'Europe, bien qu'elle n'appartienne pas aux pays ayant alimenté l'excès d'épargne mondiale, a utilisé l'effet de levier sur son bilan à l'international en émettant des engagements sur l'extérieur pour financer des achats substantiels de titres adossés à des créances hypothécaires sûrs en apparence et d'autres produits à revenu fixe. Cette forte demande d'actifs sûrs, émanant de l'ensemble des investisseurs étrangers et nationaux, aurait d'ailleurs, selon Bernanke, largement incité le secteur financier américain à développer des produits d'investissement structurés permettant de transformer les prêts risqués en produits bien notés.

les tensions haussières risquent de s'accroître sur les prix des actifs qui continueraient d'être considérés comme sûrs. À cet égard, le FMI fait plusieurs recommandations importantes : « les réformes de la réglementation financière doivent veiller progressivement à mieux différencier les actifs à partir des risques sous-jacents » ; « les États dont les titres risquent de perdre leur statut d'actifs sûrs doivent faire en sorte que leur endettement devienne viable » ; « il faut encourager le secteur privé à émettre des actifs sûrs à partir de méthodes saines et transparentes » (en référence aux techniques de titrisation et de structuration de produits qui ne l'ont pas été).

Cela étant, tout le monde ne s'accorde pas pour voir dans la pénurie d'actifs sans risque et les « grands déséquilibres » qui vont avec un facteur clé de la crise financière. Borio et Disyatat (2011) n'attribuent pas la crise à un excès d'épargne (et de demande d'actifs sûrs) mais à un « excès d'élasticité » du système financier tolérant une croissance excessive du crédit et des prix d'actifs.

#### 4. L'« *equity gap* »

Si le lien entre la pénurie d'actifs sûrs et les déséquilibres monétaires et financiers peut effectivement être débattu, en ce qui concerne en revanche le financement, on peut s'attendre à ce que cette pénurie ait un impact majeur sur le dynamisme des marchés primaires d'actions.

Ce moindre dynamisme observé depuis plusieurs années aux États-Unis comme en Europe est connu sous l'expression *equity gap* qui désigne un écart entre les besoins de financement en fonds propres des entreprises et la demande d'actifs risqués tels que les actions.

Le redéploiement productif dont ont besoin les économies dites avancées pour sortir de la crise profonde qui les affecte ne devrait pas soulager cet *equity gap*. Il nécessite en effet des financements risqués de long terme, indispensables au développement de l'innovation, de la recherche et développement, qui exigeront une prise de risque de la part des financeurs. Or une part significative de ce type de financements s'opère en règle générale sur le marché, en particulier celui des actions. Cela pourrait contribuer à aggraver la tension entre la forte demande de financements (offre d'actions) exprimée sur ce marché et l'offre limitée de financements de ce type (demande d'actions exprimée par les agents non financiers et par les intermédiaires financiers).

Du côté des économies émergentes, la tendance n'est pas non plus au soulagement de l'*equity gap* dans les économies avancées. L'institut McKinsey dans son rapport 2011 évalue à 198 000 milliards de dollars le montant des actifs financiers détenus en 2010 dont 21 % le sont dans les économies émergentes. À l'horizon 2020, il prévoit une détention de 371 000 milliards de dollars dont 36 % dans les pays émergents. Les actifs financiers détenus

par les investisseurs des économies émergentes vont ainsi augmenter de manière significative. Mais contrairement aux pays développés, les actifs financiers des investisseurs privés dans ces nations sont concentrés dans des dépôts bancaires et consistent peu en actions. Le vieillissement des populations et la nécessité de mettre en place ou d'étendre les régimes de retraite ne feront que réduire l'appétit des investisseurs pour les actions dans les pays émergents comme dans les pays développés confrontés comme nous l'avons vu au risque de dépendance.

Intégrant également dans ses estimations l'impact sur la détention d'actions des changements réglementaires auxquels nous allons nous intéresser dans les chapitres suivants, l'institut McKinsey prévoit que la part des actifs financiers mondiaux investis en actions cotées en bourse pourrait tomber de 28 % aujourd'hui à 22 % d'ici 2020.

Dans les dix-huit pays qui composent l'échantillon, l'écart entre le montant d'actions désiré par les investisseurs et le montant nécessaire aux entreprises pour financer leur croissance s'élèverait alors d'après McKinsey à 12 300 milliards de dollars et toucherait en majeure partie les pays émergents.

Il apparaît clair que les tensions observées entre l'offre et la demande d'actifs sans risque sont étroitement liées à celles entre l'offre et de la demande d'actifs risqués. Plus la pénurie d'actifs non risqués s'accroît, plus l'*equity gap* se creuse, et réciproquement l'*equity gap*, parce qu'il traduit un moindre appétit des investisseurs pour le risque, accentue la pénurie d'actifs sans risque. Ici aussi, l'enjeu d'une plus grande stabilité financière est grand. Seul un environnement de plus grande stabilité financière peut à la fois élargir l'offre d'actifs sans risque et relancer (raisonnablement dès lors que cela se fait dans un cadre prudentiel renforcé) la demande d'actifs risqués. La préférence pour la liquidité s'apaise en effet quand la stabilité financière s'améliore de même que le regain de confiance des investisseurs réduit la réticence à détenir des actifs risqués.

## 5. Le relèvement du coût du capital

Le vieillissement démographique et la résorption de l'excès d'épargne abordés précédemment vont venir renforcer la pénurie d'actifs sans risque et l'*equity gap*. Cela va profondément affecter la nature, la destination et la disponibilité des financements. Ces facteurs vont dans le sens d'une moindre disponibilité des financements risqués, d'une recherche accrue de placements sans risque et de moindres possibilités de financement externes auprès des grands émergents au fur et à mesure que ces pays vont développer les opportunités de réorienter vers eux-mêmes leur épargne disponible. La résorption de l'excès d'épargne et la préférence de plus en plus marquée pour les actifs sûrs vont également dans le sens d'une augmentation des taux d'intérêt de long terme (moins d'épargne disponible pour les investissements de long terme et une prime de liquidité plus élevée à consentir pour

diriger l'épargne vers les actifs risqués). D'autres facteurs vont également venir affecter le coût du financement externe. Parmi ces facteurs figure la politique monétaire, telle que chaque banque centrale l'aura fait évoluer en tirant les leçons de la crise actuelle. Là aussi l'incertitude est grande quant à l'horizon d'un retour à la « normale » qui fera suite aux stratégies de sortie de crise. À court terme, il est fort probable que les banques centrales soient contraintes de maintenir leurs taux directeurs à un niveau bas pour un certain temps encore, tout le temps que des signes fermes de reprise ne se feront pas sentir et que le risque latent demeurera celui de la déflation. Mais à l'horizon (incertain) de la reprise, il faut s'attendre à ce que les politiques monétaires mises en œuvre soient plus contracycliques et plus agressives que par le passé.

Comme cela a déjà été souligné dans un précédent rapport du CAE, *Banques centrales et stabilité financière* (n° 96, avril 2011), la crise a rudement éprouvé la logique du « *cleaning up afterwards* » qui présidait à l'action des banques centrales avant la crise. En vertu de ce principe, les banques centrales ne faisaient pas réagir leur taux directeur à l'emballlement des prix d'actifs ou à celui du crédit tant que le taux d'inflation n'était pas affecté par ces évolutions. Elles s'estimaient capables de maîtriser l'incendie après coup. Bien qu'un consensus soit en passe d'émerger dans le débat académique autour de la nécessité d'élargir le mandat des banques centrales à la stabilité financière, la question des instruments qu'il faudra dédier à cet objectif reste entière. L'idée d'élargir la règle de Taylor à une cible de prix d'actifs ou de crédit (Cecchetti, Genberg, Lipsky et Wadhvani, 2000) demeure sujette à caution. L'exercice contrefactuel réalisé dans un document de la Banque d'Angleterre (2009, p. 11) est fort illustratif à cet égard. Si en 2007, pour fixer son taux directeur, la Banque d'Angleterre avait suivi une règle de Taylor élargie en tenant compte d'un écart de prix d'actifs, il lui aurait fallu porter son taux à 19 % ! Autant dire que le taux d'intérêt n'est pas la bonne arme pour atteindre un objectif de stabilité financière.

Cela signifie que les banques centrales devront être dotées de nouveaux instruments, vraisemblablement d'ordre macroprudentiel, si la résolution est prise de leur confier une mission explicite de stabilité financière au-delà de la mission d'urgence qu'elles remplissent pendant la crise. Cela étant, même si le taux directeur n'est pas fixé en fonction du cycle du crédit et de celui des prix d'actifs, les banques centrales ne pourront plus mener leur politique monétaire indépendamment de ce qui se passe sur les marchés du crédit et des titres. Autrement dit, les banques centrales ne pourront plus courir le risque qu'un taux directeur maintenu trop bas trop longtemps alimente des bulles de crédit et de prix d'actifs. On peut donc quand même s'attendre à ce que les taux directeurs se situent dans les années d'après-crise (c'est-à-dire une fois seulement que les banques centrales seront sorties du régime de gestion de crise et en seront à redéfinir le régime « normal » de la politique monétaire) à un niveau en moyenne plus élevé que dans la première moitié des années 2000 et soient plus variables. Ce qui devrait impliquer pour l'ensemble des échéances de la courbe des taux, des niveaux de taux plus

élevés et donc un coût accru du financement qu'il s'agisse du financement intermédié ou des financements de marché, à un horizon qui reste toutefois difficile à définir (puisque'il s'agit de celui qui coïncidera avec la reprise de la croissance dans les économies avancées).

Si la politique macro-prudentielle s'oriente vers une régulation du cycle du crédit, elle devra en effet contrer l'emballlement du crédit et la baisse excessive des primes de risques en phase ascendante du cycle et, symétriquement, limiter les phénomènes de rationnement du crédit et de forte hausse des primes de risques dans le creux du cycle. C'est précisément de l'efficacité de l'action contracyclique de la politique macro-prudentielle que dépendra le niveau d'agressivité nécessaire de la politique monétaire : plus la politique macro-prudentielle parviendra à réguler le cycle du crédit, moins pèsera sur la politique monétaire la nécessité de prendre en compte les dérèglements sur les marchés d'actifs et du crédit. De ce point de vue, une politique macro-prudentielle « efficace » pourrait limiter la variabilité et la hausse des taux directeurs à laquelle on peut s'attendre à moyen terme.

## 6. Conclusion

De cette mise en perspective des facteurs structurels du financement ressortent quelques tendances fortes, à même de modifier en profondeur les modalités du financement dans les pays avancés ainsi que dans les pays émergents :

- sous l'effet du vieillissement démographique et du départ en retraite des *baby-boomers*, un *moindre dynamisme des marchés d'actions* à même d'engendrer un « *equity gap* » ;
- de manière plus générale, un *moindre appétit pour le risque*, du fait du vieillissement démographique dans les pays avancés mais également de la réallocation massive des actifs financiers entre pays avancés et pays émergents – les émergents pourraient détenir plus du tiers des actifs financiers à l'horizon 2020 ;
- une *très forte quête d'actifs sans risque* qui, en l'absence d'initiatives publiques ou privées favorisant l'émergence de ce type d'actifs, renforcera inéluctablement la pénurie dans laquelle de nombreux auteurs voient la source des déséquilibres monétaires et financiers actuels. La demande d'actifs sans risque se renforcera dans les pays avancés sous l'effet du risque de dépendance qui pourrait ralentir la désépargne des *baby-boomers* retraités mais susciter des réallocations massives de leur portefeuille en faveur des actifs sans risque. Elle continuera d'émaner aussi des pays émergents dans la part dans la détention d'actifs va progresser et dont la préférence pour les actifs sans risque est marquée ;
- une *résorption progressive de l'excès d'épargne* des pays émergents dont il pourrait résulter une *moindre disponibilité de capitaux extérieurs pour les pays avancés*. Même si cette résorption prend du

temps, la destination de l'épargne des pays émergents va évoluer de manière significative et s'« interioriser » sous l'effet conjugué de la poursuite du développement économique et du rattrapage en termes de développement financier ;

- une *politique monétaire d'après-crise probablement plus contracyclique* et donc aussi plus agressive, élevant le taux d'intérêt et donc le coût du financement dans la phase ascendante du cycle, à moins d'une politique macro-prudentielle efficace réduisant le risque d'instabilité financière et soulageant par là même la politique monétaire.

Face à ces évolutions, l'enjeu d'une plus grande stabilité financière est crucial. Dans un système financier mieux maîtrisé et contrôlé, on peut en effet s'attendre à ce que la pénurie d'actifs sans risque soit moindre (en raison d'une moindre demande d'actifs sans risque et d'une offre plus large) et à ce que les investisseurs soient moins réticents à détenir des actifs risqués. On peut s'attendre aussi à ce que les tensions haussières sur le coût du capital soient réduites par une meilleure articulation des politiques monétaire et macro-prudentielle. Ce renforcement de la stabilité financière passe inévitablement par celui des règles micro- et macro-prudentielles. Dès lors, on s'attachera dans la suite de ce rapport à examiner l'impact à moyen-long terme des nouvelles exigences réglementaires (tout particulièrement celles issues des accords de Bâle III dans le domaine bancaire), sans omettre les problèmes de transition que celles-ci pourront induire à plus court terme.

## Références bibliographiques

- Aglietta M., N. Bayik, L. Berrebi et A. Cohen (2011) : « La crise de la dette souveraine en zone euro », *Expertises Groupama*, n° 8.
- Aglietta M. et V. Borgy (2008) : « Demographic Uncertainty in Europe. Implications on Macro Economic Trends and Pension Reforms », *CEPII Working Paper*, n° 2008-22, octobre.
- Aisen A. et D. Hauner (2008) : « Budget Deficits and Interest Rates: A Fresh Perspective », *IMF Working Paper*, n° 08/42, février.
- Banque d'Angleterre (2009) : « The Role of Macro-Prudential Policy », *A Discussion Paper*, novembre.

- Bénassy-Quéré A., E. Farhi, P-O. Gourinchas, J. Mistral, J. Pisani-Ferry et H. Rey (2011) : *Réformer le système monétaire international*, Rapport du CAE, n° 99, La Documentation française.
- Bénassy-Quéré A., L. Fontagné et J. Fouré ( 2010) : « L'économie mondiale en 2050 », *La Lettre du CEPII*, n° 303, 15 décembre.
- Bernanke B.S. (2011) : « Les flux internationaux de capitaux et le repli vers les actifs sûrs aux États-Unis, 2003-2007 », *Revue de la Stabilité Financière*, n° 15, février.
- Betbèze J., C. Bordes, J. Couppey-Soubeyran et D. Plihon (2011) : *Banques centrales et stabilité financière*, Rapport du CAE, n° 96, La Documentation française.
- Borio C. et P. Disyatat (2011) : « Global Imbalances and the Financial Crisis: Link or no Link? », *BIS Working Paper*, n° 346, mai.
- Brooks R. (2000) : « Asset What Will Happen to Financial Markets When the Baby Boomers Retire? », *International Monetary Fund Working Paper*, n° 00/18, février.
- Cabarello R.J. et A. Krishnamurthy (2009) : « Global Imbalances and Financial Fragility », *NBER Working Paper*, n° 14688.
- Cecchetti S.G., H. Genberg, J. Lipsky et S. Wadhvani (2000) : « Asset Prices and Central Bank Policy », *The Geneva Report on the World Economy*, n° 2.
- Congressional Budget Office (2009) : « Will the Demand for Assets Fall When the Baby Boomers Retire? », *Background Paper*, septembre.
- Cooper R. (2006) : « Living with Global Imbalances: A Contrarian View? », *Journal of Policy Modelling*, vol. 28, n° 6, pp. 615-627.
- Cooper R. (2008) : « Global Imbalances: Globalization, Demography, and Sustainability », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 22, n° 3, pp. 93-112.
- Creel J., E. Heyer et M. Plane (2011) : « Petit précis de politique budgétaire par tous les temps », *Revue de l'OFCE*, n° 116), pp. 61-88.
- Domeij D. et M. Floden (2003) : « Population Aging and International Capital Flows », *SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance*, n° 539.
- El Mekkaoui de Freitas N. et M. Oliveira Martins (2009) : « Risque de dépendance, cycle de vie et épargne des ménages », *Risques* n° 78, juin.
- Evans P. (1985) : « Do Large Deficits Produce High Interest Rates? », *American Economic Review*, n° 7, pp. 68-87.
- Evans P. (1987) : « Do Budget Deficits Raise Nominal Interest Rates? », *Journal of Monetary Economics*, n° 20, pp. 281-300.

- Fédération française des sociétés d'assurances (FFSA) (2006) : *Attitudes et comportements face au risque de dépendance, enquête de clientèle*, juin.
- Haldane A. (2010) : *Global Imbalances in Restrospect and Prospect*, Speech at the Bank of England.
- Kiani K.M. (2009) : « Federal Budget Deficits and Long Term Interest Rates in USA », *The Quarterly Review of Economics and Finance*, n° 49, pp. 74-84.
- Liu Z. et M. Spiegel (2011) : « Boomer Retirement: Headwinds for US Equity Markets? », *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Letter*, n° 2011-26.
- Lorenzi J-H., C. Le Bis-Lavignasse, J. Pelletan et C. Segretain (2009) : « L'assurance-vie : un outil de promotion de l'épargne longue », *Risques*, n° 79, pp. 69-76.
- McKinsey Global Institute (2011) : *The Emerging Equity Gap: Growth and Stability in the New Investor Landscape*, décembre.
- Nguyen V. (2011) : *Population Aging and the Effects on Asset Returns*, Miméo Brandeis University, octobre.
- Nugent N. et B. Seligman (2008) : « How Demographic Change Affects Development » in *Demographics and Development in the 21<sup>st</sup> Century Initiative, Technical Background Paper*.
- Poterba J. (1994) : *International Comparisons of Houshold Saving*, University of Chicago Press.
- Robine J.M. et S.K. Cheung (2008) : « Nouvelles observations sur la longévité humaine », *Revue Économique*, vol. 59, n° 5, septembre, pp. 941-954.
- Shoven J.B. et S.J. Schieber (1997) : « Aging the Baby Boom Generation: The Impact on Private Pensions, National Saving, and Financial Markets », *American Council for Capital Formation Working Paper, Center for Policy Research*, février.
- Siegel J. (1998) : « *Stocks for the Long Run*, McGraw-Hill, New York.
- Speller W., G. Thwaites et M. Wright (2011) : « The Future of International Capital Flows », *Financial Stability Paper, Bank of England*, n° 12, décembre.
- Takáts E. (2010) : « Ageing and Asset Prices », *BIS Working Papers*, n° 318, août.
- Yoo P.S. (1994) : « Age Dependent Portfolio and Selection », *Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper*, n° 1994-003A, février.



## Chapitre 2

# Analyses et quantifications des effets du nouvel environnement réglementaire sur les conditions de crédit

Jean-Paul Pollin

Le déclenchement de la crise financière a d'emblée suscité de nombreuses interrogations sur le fonctionnement du système bancaire, et très vite s'est affirmée une volonté politique de mieux le réguler. Le G20 a notamment chargé le Comité de Bâle (Basel Committee on Banking Supervision, BCBS) de travailler à une réforme de cette régulation, alors même que les Accords dits de Bâle II venaient à peine d'être mis en place dans certains pays. À la lumière des événements, il est en effet apparu clairement que :

- le niveau des fonds propres capables d'absorber des pertes potentielles sans provoquer la faillite d'un établissement était insuffisant. Alors que le ratio de capital Tier1 était fixé à 4 % des actifs pondérés des risques (RWA), on a réalisé que le ratio requis de fonds propres « durs » (actions ordinaires et profits mis en réserve, ou CET1) n'était en fait que de 2 % ;
- la forte dérive constatée du montant total des actifs rapportés aux RWA, était le résultat d'un « arbitrage réglementaire », c'est-à-dire d'une minoration des risques obtenue en jouant sur les imperfections de la réglementation ;
- la prise en compte des risques de marché pour le calcul des fonds propres était trop faible au regard des pertes observées ;
- le risque de liquidité avait été lui-même sous-évalué et, finalement, négligé. La baisse de la détention d'actifs liquides par les banques, ainsi que leur dépendance croissante vis-à-vis de la dette de marché à court terme, dont on était bien loin d'imaginer l'ampleur potentielle, ont débouché sur une instabilité ;
- la régulation micro-prudentielle des banques ne suffisait pas à assurer la stabilité d'ensemble du système financier, car il existe des

interactions entre les décisions et comportements des institutions financières qui amplifient les chocs auxquels celles-ci peuvent être soumises. Ces externalités qui fondent le risque systémique sont devenues un champ additionnel de régulation.

Les Accords de Bâle III ont eu pour objectif de répondre à ces difficultés. En ce sens le Comité de Bâle a proposé une révision importante du dispositif de régulation bancaire, dont les principales mesures se résument ainsi (cf. BCBS, 2010c et Hannoun, 2010) :

- l'accent a été mis avant tout sur l'amélioration de la qualité des fonds propres, de façon à permettre une absorption suffisante de pertes autorisant la survie de la banque. En conséquence, le minimum requis du ratio CET1, c'est-à-dire les « fonds propres durs » (actions ordinaires et profits mis en réserves), est porté à 3,5 % des RWA au début 2013 (cf. tableau 1 et annexe 2) et à 4,5 % début 2015<sup>(1)</sup>. S'y ajoute à partir de 2016 la constitution d'un stock de précaution de CET1 qui doit atteindre 2,5 % des RWA en 2019 ;
- les méthodes de calcul des actifs pondérés par les risques ont été révisées afin de mieux prendre en compte les risques de marché (les risques liés au *trading book*), ceux liés à la titrisation, ainsi que les risques de contrepartie (notamment les expositions entre institutions financières). De plus pour éviter que la plus grande sophistication des modèles internes ne continue à provoquer une minoration de la mesure des risques, donc des RWA, Bâle III propose l'instauration d'un ratio de levier liant les fonds propres Tier1 au montant non pondéré des actifs<sup>(2)</sup> ;
- une régulation de la liquidité est introduite pour la première fois sous la forme de deux ratios : l'un visant à assurer une protection face à une situation de stress à court terme (30 jours) sur le marché monétaire, l'autre visant à assurer un meilleur équilibre (une moindre transformation) entre l'exigibilité des passifs et la liquidité des actifs ;
- afin de limiter les phénomènes de contagion des déséquilibres entre institutions financières, une surcharge en capitaux propres (CET1) devrait être imposée à certains grands établissements en fonction de leur caractère plus ou moins systémique. L'application de ce critère conduirait à une surcharge de CET1 comprise entre 1 et 2,5 % des RWA selon les établissements considérés comme systémiques.

(1) Jusqu'ici le minimum requis sur CET1 n'était que de 2 %. Pour un ratio RWA/actifs de l'ordre de 35 à 40 %, cela signifie que les « fonds propres durs » ne représentaient au minimum que 0,7 à 0,8 % du total des actifs d'une banque. À la veille de la crise, le rapport CET1 sur total des actifs était estimé en moyenne à 3 % environ pour les banques de la zone euro, soit un levier de 33. De sorte que certains établissements présentaient des leviers sensiblement plus élevés, ce qui illustre l'ampleur de la dégradation des structures de bilans bancaires durant les dix ou quinze années précédant la crise.

(2) Les dérives constatées dans le calcul des RWA, ainsi que les différences observées sur ce point entre pays, ne doivent cependant pas conduire à renoncer à lier la capitalisation aux risques d'actifs. Car l'objectif de la réglementation des fonds propres est d'amener les actionnaires des banques à assumer les risques qu'ils prennent (donc à les proportionner à leur capacité et leur volonté de les porter). Or, si les ratios réglementaires de fonds propres sont insensibles aux risques, les banques peuvent être incitées à augmenter les risques d'actifs pour compenser la limitation de leur levier, c'est-à-dire de leur risque de passif, cf. Le Leslé et Avramova (2012).

À peine ébauchées, ces dispositions ont fait l'objet de vives critiques, et tout particulièrement de la part de la profession bancaire. On a fait valoir que ce durcissement de la régulation allait induire une augmentation du coût du crédit et possiblement son rationnement. Et ceci pourrait être d'autant plus dommageable pour l'économie européenne que celle-ci est plus intermédiée, plus dépendante des crédits bancaires que ne le sont les États-Unis, le Royaume-Uni ou encore le Canada. À cela s'ajoute le fait, qu'en parallèle, et sans rapport direct avec la crise, l'Europe a aussi entrepris de réviser les règles prudentielles régissant le secteur de l'assurance, par l'introduction du dispositif Solvabilité II. Or, celui-ci pourrait avoir pour conséquence d'aggraver les difficultés des banques à ajuster leur structure de financement, c'est-à-dire à accroître leurs capitaux propres et à allonger la maturité de leurs dettes.

L'objectif de ce chapitre n'est pas de juger de la pertinence des Accords de Bâle III, ni des arguments qui lui sont opposés. Il est plutôt d'évaluer l'importance des ajustements à réaliser pour se conformer à la nouvelle réglementation, ainsi que les effets sur le coût des financements et finalement les transformations qui pourraient en résulter sur l'architecture du système financier.

## **1. La situation des banques au regard de la nouvelle réglementation : quelle distance aux objectifs ?**

La première étape de l'évaluation consiste à mesurer les besoins en fonds propres supplémentaires auxquels les systèmes bancaires auront à faire face du fait de la nouvelle réglementation. Il existe, en ce domaine, une large incertitude entretenue par les contradictions des discours d'une profession peu encline à la transparence et qui selon les circonstances dénonce les contraintes de Bâle III ou affirme pouvoir les satisfaire sans difficultés. Elle est aussi entretenue par les déclarations des superviseurs qui ont souvent varié dans les diagnostics et les mesures des recapitalisations nécessaires.

Il est vrai que ces quantifications dépendent d'un ensemble d'hypothèses plus ou moins conservatrices et qui ont été rectifiées en fonction des événements (notamment du sort des dettes publiques). De surcroît, les changements intervenus dans la définition des capitaux propres et des risques à couvrir rendent difficile le passage des ratios de capitalisation publiés aujourd'hui (selon les normes de Bâle II) aux ratios qui prévaudront demain, en application des normes de Bâle III. Dans ces conditions, les références les plus fiables restent les études d'impact menées par le Comité de Bâle sur des échantillons de banques classées en deux groupes selon la taille et l'activité internationale des établissements : le groupe 1 est constitué des banques dont le CET1 est supérieur à 3 milliards d'euros et qui sont actives au plan international, tandis que les autres sont classées dans le groupe 2. Trois de

### 1. Calendrier initial de mise en œuvre progressive

Ratio de levier	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	A partir de 2019
	Période d'évaluation parallèle : 1 <sup>er</sup> janvier 2013 – 1 <sup>er</sup> janvier 2017 Publication : à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2015								
Surveillance par les autorités de contrôle	—	—	3,5	4,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Ratio minimal pour les actions ordinaires et assimilées de TI (CET1)	—	—	—	—	—	0,625	1,25	1,875	2,50
Volant de conservation des fonds propres	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ratio minimal CET1 + volant de conservation	—	—	3,5	4,0	4,5	5,125	5,75	6,375	7,0
Déductions de CET1 (yc montants dépassant la limite pour les DTA, MSR et participations dans des établissements financiers)	—	—	—	20	40	60	80	100	100
Ratio minimal Fonds propres de base (TI)	—	—	4,5	5,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Ratio minimal Total des fonds propres	—	—	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Ratio minimal Total des fonds propres + volant de conservation	—	—	8,0	8,0	8,0	8,625	9,25	9,875	10,5
Instruments de fonds propres devenus non éligibles aux autres éléments de TI et à T2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Élimination progressive sur 10 ans à partir de 2013									
Ratio de liquidité à court terme (LCR)	Début de la période d'observation	—	—	—	Introduction du ratio minimal	—	—	—	—
Ratio de liquidité à long terme (NSFR)	—	—	—	—	—	—	—	Introduction du ratio minimal	—

*Lecture* : Les périodes de transition sont en italique. La date de début est toujours le 1<sup>er</sup> janvier de l'année indiquée.

*Source* : Comité de Bâle.

ces études ont été réalisées entre décembre 2010 et septembre 2012<sup>(3)</sup>. La plus récente a été menée à partir des données datées du 31 décembre 2011, concernant 209 établissements (102 pour le groupe 1 et 107 pour le groupe 2), appartenant à 26 juridictions. Le travail réalisé par enquête auprès des établissements permet de calculer le niveau des ratios selon les nouvelles définitions et donc les écarts aux normes à venir. On notera cependant que l'échantillon est très significatif pour ce qui est des banques du groupe 1 ; c'est moins le cas pour les banques du groupe 2.

Ces études d'impact ont pu également être déclinées au niveau de pays et/ou de groupes de pays en suivant la même démarche. Nous pourrions aussi nous référer dans ce qui suit aux calculs effectués par l'Autorité bancaire européenne (EBA) sur un échantillon de 156 établissements (44 du groupe 1 et 112 du groupe 2) appartenant à 18 pays européens.

### 1.1. Quel renforcement requis des fonds propres ?

Le durcissement de la réglementation des fonds propres se traduit, à la fois, par une définition plus restrictive du capital et par un élargissement de la mesure des risques.

S'agissant du premier point, c'est-à-dire de l'amélioration voulue de la qualité des fonds propres, l'accent est mis sur un Core Tier1 (un *Common Equity Tier1*) composé des actions ordinaires augmentées des profits mis en réserve, qui est censé atteindre (si l'on s'en réfère strictement à Bâle III) 3,5 % en janvier 2013 et 7 % en janvier 2019. C'est sur ce point que va se concentrer l'effort de capitalisation nécessaire, et l'étude d'impact de septembre 2012 révèle que cette redéfinition des fonds propres « durs », induit en 2011 une baisse de 29 % du montant de CET1 (par rapport à la mesure selon la définition de Bâle II) pour les établissements du groupe 1. Elle est de 20 % pour les établissements du groupe 2. Ceci provenant de la déduction de certains éléments qui ne sont plus aujourd'hui considérés comme des capitaux capables d'absorber des pertes : c'est le cas des écarts d'acquisition (*goodwill*), des actifs intangibles, des participations détenues dans d'autres institutions financières, des réductions d'impôts à venir... Les calculs menés de la même façon par l'EBA pour les établissements européens donnent des résultats un peu plus favorables : la nouvelle définition induirait une baisse du montant des fonds propres (CET1) de 21 % pour les banques du groupe 1 et de 26 % pour celles du groupe 2.

Le second point concerne le dénominateur du ratio de capital, c'est-à-dire la valeur des actifs pondérés par les risques (le RWA). Son extension

(3) La première étude (décembre 2010) était fondée sur des informations datées de décembre 2009. La deuxième (avril 2012) se basait sur des informations de fin juin 2011. La troisième (septembre 2012) a exploité des informations de fin 2011. Ces trois enquêtes ne sont pas totalement comparables, dans la mesure où les échantillons de banques n'étaient pas identiques. La première a été réalisée sur 249 établissements, alors que la troisième portait sur un échantillon de 209 établissements seulement. Les évolutions d'une étude à l'autre doivent donc être interprétées avec précaution.

est essentiellement destinée à mieux couvrir les risques des activités de marché qui ont été largement à l'origine de la crise financière et qui étaient jusqu'ici très sous-estimés dans la réglementation. Cette extension se traduit par un accroissement des charges en capital sur les expositions aux autres institutions financières (une augmentation du coefficient de corrélation dans la formule de calcul de la charge) ainsi que sur les produits de titrisation présents dans les *banking et trading books* ; s'y ajoute une révision de la VaR pour mieux prendre en compte les situations de crise sur les marchés (une « *stressed VaR* »).

Sous ces conditions, l'étude d'impact du Comité de Bâle chiffre à 18 % l'augmentation du RWA pour les banques du groupe 1. Les banques du groupe 2 sont, en revanche, peu impactées par le simple fait que leurs activités de marché sont peu développées (+ 7,5 %). L'étude conduite par l'EBA parvient à des résultats très proches : 21 et 8,8 %.

Au total, si l'on prend en compte l'incidence de la nouvelle réglementation, à la fois sur le numérateur et sur le dénominateur du ratio Core Tier1, celui-ci passerait en moyenne dans la dernière étude d'impact de 10,4 % (dans la définition Bâle II) à 7,7 % (dans la définition Bâle III) pour les banques du groupe 1, tandis qu'il passerait de 10,4 à 8,8 % pour celles du groupe 2. Il apparaît donc que le CET1 des deux groupes de banques se situe en décembre 2011 bien au-dessus du ratio minimum requis en janvier 2013, et il est même au-dessus du ratio requis pour janvier 2019. Du moins si l'on fait abstraction des surcharges qui devraient s'appliquer aux établissements systémiques. Mais naturellement ces chiffres constituent des moyennes sur les deux groupes de l'échantillon et ils recouvrent des situations individuelles qui sont moins favorables<sup>(4)</sup>. En considérant les besoins en capitaux des établissements qui ne respectaient pas, en décembre 2011, le ratio de 4,5 %, le Comité de Bâle parvient à une évaluation de 20 milliards d'euros (12 pour les banques du groupe 1 et 7,5 pour celles du groupe 2), ce qui est très faible si on compare ce chiffre à celui des profits des banques de l'échantillon (après impôt, mais avant versement des dividendes), réalisés en 2011, soit environ 380 milliards d'euros (356 milliards pour le groupe 1 et 24 pour le groupe 2). En revanche, les besoins en capitaux propres CET1 requis pour satisfaire au ratio de 7 % augmentés des surcharges systémiques, s'élèverait à près de 396 milliards d'euros. Ce qui est de l'ordre d'une année de profits mis en réserve, mais rappelons que l'obtention de ces capitaux n'est requise qu'à l'horizon 2019. De sorte que cela semble encore très praticable.

D'ailleurs lorsque l'on compare la première étude d'impact à la troisième (en n'oubliant pas que les échantillons utilisés ne sont pas tout à fait les mêmes), on observe que le ratio CET est passé de 5,7 à 7,7 % pour les banques du groupe 1 et de 7,8 et 8,8 %, pour les banques du groupe 2. Ce qui montre que le cheminement vers l'objectif de Bâle III s'est fait à un rythme rapide.

(4) Notons tout de même que 75 % des établissements de l'échantillon du groupe 1 disposent déjà d'un ratio CET1 au-dessus de 6 et 75 % des établissements du groupe 2 ont un ratio supérieur à 7 %.

La progression a été, en revanche, plus lente en Europe. Dans l'échantillon traité par l'EBA le ratio CET1 se situait à 6,9 % en décembre 2011 pour les banques du groupe 1, alors qu'il était de 6,5 % en décembre 2009. Ce ratio était de 7,2 % en décembre 2011 pour les banques du groupe 2, contre 7 % deux ans plus tôt. Dans tous les cas, la recapitalisation nécessaire pour satisfaire des « fonds propres durs » requis pour se conformer au ratio de 4,5 % était de 19 milliards d'euros pour les banques de l'échantillon qui ne respectaient pas encore ce ratio fin 2011 ; ce montant était de 225 milliards pour se conformer au ratio de 7 % (requis en 2019) ainsi que la surcharge en capital applicable aux banques systémiques. Ces chiffres peuvent être comparés au montant des profits après impôts réalisés en 2011 par les seules banques du groupe 1, appartenant à l'échantillon, soit 83 milliards d'euros.

Le tableau 2 reprend et synthétise les calculs de l'étude d'impact réalisés par le Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) et l'EBA sur les informations de fin 2011<sup>(5)</sup>.

## 2. Synthèse des études d'impact du Comité de Bâle et de l'EBA

*En milliards d'euros*

	BCBS		EBA	
	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 1	Groupe 2
Ratios de fonds propres à la fin de 2011				
• CET1	7,7	8,8	6,9	7,2
• Tier1	8,0	9,2	7,1	7,7
• Total	9,2	11,0	8,0	9,6
Fonds propres requis pour satisfaire aux ratios exigés en 2013				
• CET1	11,9	7,6	7,7	10,3
• Tier1	32,5	2,1	25,1	13,6
• Total	100,2	4,1	84,7	17,7
Fonds propres requis pour satisfaire aux ratios exigés en 2019				
• CET1	374,0	21,7	199,0	26,0
• Tier1	219,0	11,9	312,0	38,0
• Total	224,0	8,6	434,0	45,0

*Lecture* : Dans l'échantillon BCBS des banques du groupe 1, les établissements, qui ne respectaient pas (fin 2011) le ratio CET1 imposé début 2013, avaient une insuffisance de 11,9 milliards d'euros de ce type de capitaux propres. Au-delà (c'est-à-dire après satisfaction de cette contrainte), les banques de l'échantillon avaient une insuffisance de 32,5 milliards d'euros de capitaux Tier1 (ou de CET1 supplémentaires). Au-delà (après satisfaction des ratios CET1 et Tier1), les banques de l'échantillon avaient une insuffisance de 100,2 milliards de capitaux Tier 2 (ou de CET1 et de Tier1 supplémentaires). Le principe de lecture est le même pour les fonds propres requis en 2019, pour les banques du groupe 2 et pour les banques de l'échantillon EBA.

*Sources* : BCBS, EBA et synthèse de l'auteur.

(5) Rappelons que les ratios minima requis au 1er janvier 2019 sont de 7 % pour le CET1 (4,5 % et + 2,5 % de stock de précaution), de 8,5 % pour le Tier1 et 10,5 % pour le capital total. S'y ajoutent les surcharges pour les établissements systémiques. Rappelons aussi que le capital Tier1 se compose du CET1 (actions ordinaires et profits mis en réserve) et de capitaux additionnels subordonnés aux dépôts et à toute autre forme de dette, dont la rémunération et l'échéance ne sont pas fixées a priori ; le Tier1 a vocation à absorber des pertes de façon à éviter la mise en faillite de l'établissement. Quant au Tier2 il s'agit principalement de titres subordonnés (aux dépôts et aux autres formes de dettes non subordonnées), dont l'échéance initiale est d'au moins cinq ans et donc l'éventuel remboursement anticipé est soumis à des clauses précises ; le Tier2 a vocation à absorber prioritairement les pertes lorsque la faillite de la banque est déclarée. Tier1 et Tier2 constituent le capital total de la banque. Pour plus de précisions, cf. BCBS (2011).

## 1.2. Quel renforcement de la liquidité ?

On sait que Bâle III a proposé également d'introduire des ratios de liquidité au terme d'une période d'observation qui sera sans doute un temps d'intense négociation. Actuellement deux ratios ont été définis :

- le « *liquidity coverage ratio* » (LCR) est censé garantir que toute banque est en mesure de faire face à une crise « sévère mais pas extrême » de liquidité à court terme. En conséquence, on demande à ce que les sorties nettes de trésorerie (en cas de forte contraction des transactions sur le marché intermédiaire, et de fuite de certains dépôts) sur un mois, soient couvertes par un montant équivalent d'actifs liquides ;
- le « *net stable funding ratio* » (NSFR) entend faire respecter un équilibre entre la liquidité des actifs et l'exigibilité des passifs (de bilan et pour partie de hors-bilan) à l'horizon d'un an. Liquidité et exigibilité sont calculées par pondération des différents types d'actifs et de passifs, selon des coefficients définis par le régulateur. Ils peuvent naturellement prêter à discussion, tout comme les coefficients définissant (dans le cas du LCR) une situation de crise de liquidité.

Le minimum requis pour chacun de ces ratios est de 100 % et l'étude d'impact du Comité de Bâle s'est également efforcée d'en calculer les valeurs atteintes pour l'un et l'autre par les banques de l'échantillon déjà évoqué. Ainsi, à fin juin 2011, le LCR moyen pondéré ressortait à 91 % pour les banques de l'échantillon appartenant au groupe 1 et à 98 % à celles du groupe 2. Mais la dispersion entre établissements était forte : 47 % des banques de l'échantillon respectaient le ratio en décembre 2011, mais 38 % d'entre elles avaient un LCR égal ou inférieur à 75 %. De sorte que si l'on fait la somme des besoins de liquidité des banques qui se situaient en dessous du ratio requis, on parvient à un montant de 1,76 trillion d'euros (soit 3 % du total des actifs des établissements de l'échantillon). Cela peut sembler considérable, mais en fait ce chiffre ne doit pas faire illusion : il ne signifie pas que les établissements doivent se procurer une telle somme sous forme d'actifs liquides, avant 2015. Pour se conformer au niveau requis de LCR, les banques disposent d'un ensemble de possibilités, notamment réduire leurs besoins de liquidités en allongeant la maturité de leurs ressources. Ce qui leur ait demandé c'est donc plutôt une restructuration de leur bilan pour faire face à un éventuel grippage du marché monétaire à court terme. Le chiffre de 1,76 trillion d'euros est trompeur car il réduit ce besoin de restructuration à une accumulation d'actifs liquides.

Toutefois, au niveau européen la situation est encore plus délicate puisque les calculs de l'EBA font ressortir une valeur moyenne pondérée du LCR de 72 % pour les banques de l'échantillon appartenant au groupe 1 et de 92 % pour celles du groupe 2. 37 % seulement des établissements respectaient le ratio requis en juin 2011 et ils n'étaient que 45 % à disposer d'un LCR supérieur à 85 %. Ceci ne fait que traduire la forte exposition des banques européennes au risque de liquidité que la crise a mis en évidence. Dans certains pays la situation serait plus préoccupante encore, mais

l'absence d'informations suffisantes sur ce point empêche de vérifier les chiffres qui circulent.

Ce diagnostic se retrouve dans l'appréciation du second ratio de liquidité de long terme (le NSFR) auquel les banques devraient être soumises à partir du début 2018. Dans l'étude d'impact du Comité de Bâle la valeur moyenne pondérée de ce ratio ressort à 98 % pour le groupe 1 et à 95 % pour le groupe 2. Et la distribution est ici moins dispersée (que dans le cas du LCR) entre établissements puisque 51 % d'entre eux respectaient le ratio en décembre 2011 et 8 % seulement avaient un NSFR inférieur à 75 %. Sur l'ensemble de l'échantillon, le manque de ressources stables (c'est-à-dire l'écart entre le financement stable requis et le financement disponible considéré comme stable) s'élève selon les calculs de l'étude à 2,5 trillions d'euros. Mais ici encore ce n'est pas que les établissements concernés devraient se procurer une telle somme, c'est plutôt qu'ils devraient réaménager la structure de leurs actifs et de leurs passifs (en fait réduire les différences de maturité entre les uns et les autres) pour limiter les différences entre la liquidité des uns et l'exigibilité des autres. On verra que les corrections à opérer pour y parvenir ne sont pas aussi bouleversantes que l'évaluation précédente peut le laisser penser.

La plus grande exposition des banques européennes au risque de liquidité se traduit aussi par un NSFR moyen plus faible de 93 % pour le groupe 1 et de 94 % pour le groupe 2. Mais 40 % des établissements seulement respectaient le ratio en décembre 2011. De plus 25 % des établissements du groupe 1, qui ont recours de façon plus importante aux dettes de marché, ont un NSFR inférieur à 80 %. De sorte que le manque de ressources stables est évalué par l'EBA à 1,39 trillion d'euros. Ce qui est un montant relativement élevé si on le compare à celui obtenu par le BCBS sur son échantillon plus large. Mais répétons que ce chiffre est trompeur et doit être interprété avec prudence.

Pour en finir sur ce point, on regrettera de ne pouvoir disposer de résultats de l'étude d'impact au niveau de la France pour connaître la situation de nos banques par rapport aux objectifs fixés par la nouvelle réglementation. Il y a là un manque de transparence qui laisse la porte ouverte aux discours et interprétations les plus contradictoires. On peut se demander si ce manque de transparence n'est pas défavorable à la bonne appréciation des banques françaises et finalement à leurs conditions de financement.

## **2. L'incidence de la nouvelle réglementation sur l'offre de crédits bancaires**

L'étape suivante consiste à se demander quel peut être l'effet de l'évolution de la réglementation sur le coût et le volume des financements bancaires. Du fait des incertitudes sur les ratios de liquidité, que nous avons déjà en partie évoquées, les travaux se sont surtout concentrés sur l'impact du renforcement des fonds propres. Nous allons donc traiter d'abord de ce point, l'effet de la liquidité venant après.

## 2.1. L'incidence du renforcement des fonds propres

La démarche souvent retenue pour tenter de répondre à cette question consiste à partir d'un schéma comptable qui peut s'exprimer dans l'écriture de l'équation suivante :

$$(1) \quad r_c = \frac{1}{A} \left[ \frac{k}{1-t} CP + r_D D + C - O + S \right]$$

$r_c$  représentant le coût du crédit (le taux moyen facturé à la clientèle),  $A$  le montant du portefeuille de prêts,  $k$  le taux de rendement requis après impôt sur les capitaux propres (CP),  $t$  le taux d'impôt sur les sociétés,  $r_D$  le coût de l'endettement  $D$  (qui comprend les dépôts et autres formes de dettes),  $C$  la rémunération du risque de crédit,  $O$  les revenus hors intérêt provenant des autres activités de la banque (liées ou non au crédit) et  $S$  tous les frais généraux de fonctionnement à l'exclusion des coûts financiers.

Dans ces conditions, des calculs très simples permettent de discuter de l'impact des nouvelles exigences de fonds propres. À titre d'exemple, si l'on fait l'hypothèse d'une rentabilité requise (après impôt) de 14 % des capitaux propres et d'un coût de la dette à long terme de 6 % (avant déduction fiscale), on calcule aisément qu'une substitution de 1 % de capital à 1 % de dette à long terme implique une augmentation de 15 points de base du coût du crédit, pour un taux d'impôt sur les sociétés de 33 % :

$$\Delta r_c = \left( \frac{0,14}{0,67} \cdot 0,01 \right) - (0,06 \cdot 0,01) = 0,0015$$

Ce qui correspond exactement au résultat obtenu par le groupe de travail du Comité de Bâle qui a cherché à évaluer l'impact à long terme de la réforme des ratios prudentiels (cf. BCBS, 2010b). L'étude repose sur un modèle essentiellement comptable, naturellement plus développé que celui de notre équation (1) et calibré à partir de statistiques concernant les banques de treize pays de l'OCDE. En utilisant les bilans et comptes de résultat, et au terme d'hypothèses sur le coût de différentes sources de financement, les auteurs simulent l'impact d'un accroissement du ratio de capital. Ils concluent à une augmentation de 15 points de base du coût du crédit pour 1 % de ratio de capital supplémentaire. On notera au passage que cet accroissement de 1 % du capital correspond en fait à une augmentation de 1,5 à 1,6 % du ratio réglementaire si le rapport du RWA/crédits se situe aux alentours de 60 à 65 % ; comme c'est le cas pour les banques françaises.

Mais ce résultat (tout comme notre précédent calcul) est obtenu en supposant inchangés le niveau des revenus hors intérêt, celui des charges, ainsi que le coût des différentes sources de capital (entre 14 et 15 % pour le coût des capitaux propres). Or, ces hypothèses sont extrêmement discutables, en particulier l'insensibilité supposée des coûts des ressources au renforcement

des fonds propres. Car il est évident que la réduction du levier (les actifs sur capitaux propres) diminue les risques (de volatilité des résultats et de défaut) portés par les actions bancaires ; plus précisément les risques d'actifs se trouvent étalés sur un montant plus élevé de capitaux propres. De même que le risque de défaut porté par les dettes bancaires se trouve également réduit. De sorte que la rémunération exigée sur chaque unité de fonds propres et de dette doit s'en trouver diminuée.

En d'autres termes, l'augmentation du ratio de capital conduit les banques à utiliser une proportion plus élevée de capitaux plus coûteux, mais la rentabilité requise sur leurs différentes ressources (fonds propres et dettes) doit logiquement baisser. Dans un système de marchés financiers parfaits, on montre que le coût moyen pondéré des capitaux est indifférent à la structure de financement (plus précisément au levier). C'est ce qu'énonce le fameux théorème de Modigliani et Miller qui reste une référence incontournable sur ce point. Cette argumentation a d'ailleurs fait l'objet de vérifications empiriques, plus ou moins convaincantes, mais qui concluent généralement à l'existence d'un « effet Modigliani et Miller » compris entre 40 et 70 %<sup>(6)</sup>. C'est-à-dire que l'impact de l'accroissement du ratio de capital sur le coût moyen pondéré des ressources bancaires se trouve neutralisé, dans une proportion comprise entre 40 et 70 %<sup>(7)</sup>.

En conséquence, les résultats des calculs effectués précédemment (15 points de base pour une augmentation de 1 % du ratio de capital) surestiment sans aucun doute l'effet d'un durcissement des fonds propres. Mais il est difficile de préciser l'ampleur de l'erreur commise parce que les hypothèses sous lesquelles le principe de neutralité du levier, ou du ratio de capital, est vérifié, sont assez restrictives. De nombreuses critiques, d'importances inégales, ont en effet été apportées au théorème de Modigliani et Miller<sup>(8)</sup> :

- la première concerne le traitement différencié du coût de la dette et de la rémunération des fonds propres, du point de vue de la fiscalité. Le fait que les intérêts soient déductibles de l'impôt sur les sociétés favorise l'endettement bancaire, comme celui de toutes les entreprises. De ce fait, toute réduction du poids de la dette induit une augmentation du coût moyen du capital. Mais on remarquera que cet effet est très faible : avec un coût de la dette de 6 % et un taux d'impôt de 33 %, une augmentation de 1 % du ratio de capital se traduit par un accroissement de 2 points de base du coût moyen du financement bancaire ;
- on ajoutera que cet accroissement est le produit d'une disposition fiscale contestable. Car la non-imposition des intérêts constitue un

(6) C'est le cas notamment des contributions de Kashyap et *al.* (2010) et de Miles et *al.* (2011). Elles parviennent à une augmentation du coût du crédit comprise entre 2,5 et 9,6 points de base pour une augmentation du ratio de capital d'un point de pourcentage.

(7) Cf. Modigliani et Miller (1958) ainsi que les explications et références dans l'annexe de ce chapitre.

(8) On trouvera une discussion de ces critiques dans Miller (1995) et surtout dans Admati et *al.* (2011).

coût pour la collectivité qui devrait être comparé à l'utilité d'autres réductions de ressources (ou d'autres dépenses) publiques. Par conséquent, l'augmentation du taux du crédit, induite par une élévation de l'impôt, représente un coût privé mais pas nécessairement une perte sociale. Ou pour le dire autrement, une augmentation du ratio de capital qui accroît indirectement le coût du crédit (par baisse d'une subvention publique) n'est pas nécessairement défavorable à l'utilité collective ;

- mais, parmi toutes les autres critiques de l'application du théorème de Modigliani et Miller à la banque, celle qui nous paraît la plus sérieuse concerne la garantie publique, plus ou moins explicite et plus ou moins importante dont disposent les établissements de crédit. Cette garantie pas, peu ou mal tarifée, passe par l'assurance des dépôts ainsi que par l'intervention des autorités monétaires et gouvernementales venant en aide aux établissements potentiellement défaillants. Cela se traduit par une prise en charge au moins partielle par la collectivité du risque de défaut sur la dette bancaire et dans une moindre mesure des risques portés par les actionnaires des banques (particulièrement de celles considérées comme systémiques).

Cette situation n'est évidemment pas satisfaisante puisque pour sécuriser les systèmes de paiements et de crédit on en vient à subventionner des intérêts privés. C'est de plus une incitation à des prises de risques d'actifs et de passifs, c'est-à-dire à une sous-tarifcation des financements les plus risqués (un aplatissement excessif de la structure des primes de risque), ainsi qu'à une augmentation du levier. L'objectif de la réglementation prudentielle consiste précisément à corriger ou du moins à réduire ces anomalies. En particulier, l'imposition d'un ratio de fonds propres vise à limiter l'endettement et à accroître le niveau de risque pris en charge par les actionnaires.

Il reste que, du point de vue de la question posée (l'impact du ratio de capital sur le coût moyen des ressources bancaires), le filet de sécurité dont bénéficie le système bancaire implique un coût de l'endettement artificiellement bas et une certaine insensibilité de la rentabilité des ressources bancaires au ratio de capital. C'est ce qui explique le mieux la moindre pertinence de la thèse de Modigliani et Miller lorsqu'on l'applique au secteur bancaire. De sorte que si l'on parvient à affaiblir l'emprise du filet de sécurité, afin de réduire les distorsions qu'il provoque, on retrouverait les conditions d'application de la thèse de la neutralité. Dans le même temps, cela induirait certainement un accroissement du coût du crédit et surtout une différenciation des primes de risque. Mais il n'y aurait pas lieu de s'en inquiéter car il est anormal qu'une subvention publique implicite et non délibérée conduise à un taux moyen du crédit artificiellement bas et plus encore à une sous-tarifcation du risque. Si l'État trouve de bonnes raisons pour favoriser l'accès au financement de certains types de crédits, il doit le faire par des mesures ciblées et dont on peut évaluer précisément les avantages et le coût pour la collectivité.

Au demeurant, s'il apparaissait que les normes prudentielles freinent l'évolution du crédit et de l'activité économique de façon sous-optimale, cela devrait être corrigé par l'action de la politique monétaire. Une baisse des taux directeurs pourrait venir compenser la hausse inopportune du coût du crédit, surtout s'il s'agit de rectifier un écart à l'équilibre de quatre ou cinq dizaines de points de base. Le durcissement de la réglementation garderait cependant son influence sur la différenciation des primes de risque. Ce qui va naturellement dans le bon sens.

## 2.2. L'incidence de la réglementation de la liquidité

L'incidence des nouveaux ratios de liquidité est plus difficile à analyser. D'abord parce que les actions envisageables pour se conformer à ces ratios sont plus diverses. Il ne s'agit pas de substituer un type de passif à un autre, ou d'augmenter le poids d'une catégorie d'actifs à une autre. La bonne réponse doit sans doute consister à faire tout cela à la fois. Pour satisfaire au NSFR les banques vont en même temps, et plus ou moins selon les circonstances, chercher à accroître les dépôts de la clientèle « *retail* », allonger la maturité de leurs emprunts, augmenter la part de leurs actifs liquides, réduire la durée de leurs prêts... Pour évaluer le coût financier d'une « mise aux normes », il faut donc faire des hypothèses sur les politiques retenues par les établissements, ce qui comporte naturellement une part d'arbitraire. Et le chiffrage concernant le LCR est encore plus compliqué, dans la mesure où le détail des sorties nettes de trésorerie (donc les leviers d'actions possibles) et des actifs liquides est encore plus important.

Par ailleurs, il n'existe pas de réponse simple et théoriquement fondée à la question de savoir quel peut être l'impact sur les taux d'intérêt des ajustements de bilan que l'on vient d'évoquer. Car le fait de consolider la situation de liquidité du système bancaire constitue en même temps une réduction de la liquidité globale de l'économie puisqu'il s'agit d'une limitation de la fonction de transformation exercée par les intermédiaires financiers. Dès lors la diminution de la production de liquidité par les banques doit logiquement en accroître le prix. Ce qui implique une augmentation du rendement requis sur la dette longue, une réduction de la rentabilité des actifs liquides...

Malheureusement la liquidité est une notion floue qui se mesure mal ou pas du tout. Plus encore, il n'existe pas un risque global de liquidité, donné et indépendant de la façon dont les agents se le partagent. C'est d'ailleurs ce qui fait que les banques produisent de la liquidité : les dépôts sont pour elles une ressource stable (qui peut financer des emplois longs), alors qu'ils constituent un actif disponible à vue pour leurs détenteurs. Le raisonnement mené à propos du ratio de capital, celui d'un risque systématique exogène qui se partage entre actionnaires et prêteurs ne se transpose pas ici. Il n'y a donc pas neutralité des contraintes de liquidité. Plus généralement, on ne peut préciser le sens ni surtout l'ampleur de l'effet de ces contraintes sur le coût de financement bancaire. Lorsqu'une banque réduit son exposition au risque de liquidité, il n'y a aucune compensation évidente entre ce qu'elle perd (en accroissant ses actifs liquides ou en recourant à des ressources plus stables) et ce qu'elle gagne (en se finançant à un coût plus faible du fait de l'amélioration de sa liquidité).

Dès lors, pour évaluer l'impact des ratios de liquidité on est conduit à formuler des hypothèses sur l'ajustement des bilans bancaires d'une part et sur les *spreads* de taux (supposés stables) entre catégories d'actifs et de passifs d'autre part. C'est ainsi qu'ont procédé, notamment, les études menées par le Comité de Bâle pour quantifier l'influence du NSFR sur le coût du crédit. Plus précisément, on suppose que la banque allonge de quelques points de pourcentage la maturité de sa dette (ce qui lui coûte le *spread* long-court sur le montant de l'ajustement) et qu'elle accroît de quelques points de pourcentage la proportion d'actifs liquides en les substituant à d'autres types d'actifs (ce qui lui coûte le *spread* de taux entre ces actifs de liquidité différente). Ces deux opérations se traduisent par une augmentation des taux d'intérêt versés d'une part et par une baisse des taux d'intérêt perçus d'autre part. Et ce pincement de la marge d'intérêt doit alors se répercuter sur le coût du crédit.

Mais le coût total de ces opérations est en réalité très faible. Il est même négligeable par comparaison avec le coût du renforcement des fonds propres calculé précédemment, car<sup>(9)</sup> :

- l'augmentation des capitaux propres contribue par elle-même à l'accroissement du NSFR, lorsqu'elle s'accompagne d'une baisse de la dette de court terme : il accroît le numérateur du ratio c'est-à-dire les ressources stables disponibles (*available stable funding*, ASF). Il y a donc un recouvrement partiel entre la réglementation des fonds propres et celle de la liquidité ;
- l'augmentation de la proportion d'actifs liquides réduit le dénominateur du coefficient de capital (le RWA), ce qui diminue le coût de l'accroissement des fonds propres. Plus précisément, les besoins en fonds propres se trouvent réduits lorsque la détention d'actifs liquides s'accroît. Ce qui constitue un second phénomène de recouvrement entre les deux types de régulation.

En définitive, les calculs montrent que le coût du NSFR est minime lorsqu'on le rajoute à la charge que représente le renforcement des fonds propres : 10 points de base selon les estimations du Comité de Bâle dans le cas d'une augmentation de 1 % du ratio Core Tier1 et 6 points de base pour une augmentation de 4 % du ratio de fonds propres.

Il n'y a d'ailleurs rien là de très surprenant, car on peut retrouver ces ordres de grandeur, en posant des hypothèses très simples, tout en se calant sur les chiffres résultant des études d'impact<sup>(10)</sup>. On part pour ce faire d'un

(9) On rappelle que le NSFR se définit comme le rapport des financements stables disponibles (ASF) aux financements stables requis (RSF). L'ASF est obtenu en pondérant les actifs bancaires (y compris certains postes du hors-bilan), par des coefficients censés représenter la stabilité des capitaux mobilisés. Par exemple, les capitaux propres et dettes de maturité supérieure à un an sont pondérés à 100 %, les dépôts des particuliers et PME le sont à 90 %, les dettes à moins d'un an le sont pour l'essentiel à 0 %. De même, le RSF est obtenu en pondérant les passifs par des coefficients censés représenter l'illiquidité des actifs détenus. Par exemple, le cash ou les titres à échéance inférieure à un an sont pondérés à 0 %, les dettes publiques des pays de bon *rating* le sont à 5 %, les crédits hypothécaires à 50 %, les crédits, aux particuliers et PME à moins d'un an le sont à 85 %... Pour plus de précisions, cf. BCBS (2010d).

(10) On utilise en fait les chiffres de BCBS (2010a) et de King (2010) qui utilisent des données de *Bankscope* sur près de 7 000 banques appartenant à treize pays de l'OCDE.

NSFR de 0,9, résultant du rapport entre le financement stable disponible (ASF = 0,63) et du financement stable requis (RSF = 0,70). On suppose également que le rapport RWA/actifs est de 0,6<sup>(11)</sup>. Dans ces conditions, en utilisant les pondérations actuellement admises dans le calcul du NSFR, on montre que l'on peut porter ce ratio à son niveau requis (100 %) par :

- une augmentation de 4 % des capitaux propres qui se substituent à de la dette de marché (*wholesale*) de court terme. Ce qui accroît l'ASF de 2,4 % ( $0,04 \times 0,6$ ), qui passe à 0,654 ;
- une augmentation de la dette de long terme bancaire dans une proportion de 2,5 % du passif, ce qui porte l'ASF à 0,68. Cet endettement réinvesti en actifs liquides, ce qui fait passer le RSF à 0,675. Ce qui permet de se conformer à l'objectif de NSFR.

Pour un *spread* de 2 % entre le taux de la dette bancaire longue et celui des actifs liquides, l'opération conduit à une réduction de la marge d'intérêt sur actifs de 5 points de base. Et si l'on considère que cette réduction doit être compensée par un accroissement du coût du crédit, ceci implique une hausse d'un peu plus de 6 points de base pour un rapport de 80 % du portefeuille prêts sur total des actifs.

Il est vrai qu'une telle évaluation est trop expéditive et il est irréaliste de penser que les banques peuvent ainsi modifier, à court ou moyen terme, la proportion de leur dette longue sans que cela se traduise par une forte augmentation de son coût. Mais les établissements ont naturellement la possibilité de réagir de façon moins sommaire et sans doute moins onéreuse. Par exemple, le calcul montre, en partant d'une même situation des bilans bancaires, qu'il serait possible d'atteindre le niveau requis du NSFR en conduisant simultanément les évolutions suivantes :

- augmentation de 4 % du ratio de fonds propres Core Tier1, en substitution de la dette de marché à court terme ;
- substitutions de dépôts stables et de dette à plus d'un an, l'une et l'autre en proportion de 2 %, à de la dette de marché à court terme ; ou, plus simplement, une augmentation d'un peu plus de 4 % des dépôts, en substitution à de la dette de court terme<sup>(12)</sup> ;
- substitution de prêts *corporate* à moins d'un an à des crédits de plus long terme, dans une proportion de 2 %.

Les deux premières actions augmentent l'ASF de 6 %, la troisième réduit le RSF de 1 %. Or ces différentes actions ont déjà été bien engagées par les banques avec succès. Elles ont, en particulier, « réintermédié » une partie de l'épargne sous forme de dépôts et allongé une partie de leur dette de marché par émission d'obligations sécurisées. Ce qui leur a permis de

(11) Ce chiffre est faible si l'on considère le ratio moyen des banques européennes (30 à 35 %). Mais notre chiffre se justifie par le fait que l'on ne considère ici que l'activité de crédit. On utilise une maquette simplifiée de banque de détail composée à l'actif de crédits (80 %) et d'autres actifs (dont les actifs liquides) ; le passif est constitué de dépôts (67 %), de dettes à plus d'un an (16,5 %), de dettes à moins d'un an (13,5 %) et de fonds propres (3 %).

(12) Dans notre maquette cela signifierait que le rapport des crédits aux dépôts passerait de 120 à 114 % environ. Ce qui est une correction très modeste.

conforter leur situation de liquidité sans que cela affecte significativement leurs coûts de financement et sans avoir à infléchir leur politique de crédit.

En revanche, les banques françaises devraient avoir plus de mal à satisfaire aux contraintes de l'autre ratio de liquidité (le LCR) tel qu'il est aujourd'hui calibré. Mais, comme il a déjà été dit, le coût de son application est très difficile à chiffrer, du fait notamment de la diversité des ajustements qu'il est susceptible d'induire. On considère parfois qu'il pourrait se résumer au respect d'un ratio crédits/dépôts (ou encore actifs liquides/dettes à court terme) de 100 %. Mais même sous cette forme simplifiée, il faudrait faire de trop nombreuses hypothèses arbitraires pour en évaluer l'incidence. Au demeurant, il est aujourd'hui très probable que le LCR, s'il subsiste, verra sa définition largement révisée. Dans un sens naturellement plus favorable aux banques qui n'ont cessé de le dénoncer.

### **3. Préciser et différencier l'impact sur les taux des crédits**

La démarche adoptée jusqu'ici est évidemment trop grossière puisqu'elle suppose que tout accroissement du coût des ressources financières des banques, induit par le durcissement des ratios prudentiels, doit se répercuter sur le taux du crédit. La méthode est simple et pratique pour offrir un premier ordre de grandeur du problème. Mais elle peut aussi conduire à des approximations erronées, et masquer les conséquences les plus sensibles de l'évolution réglementaire.

Il faut donc préciser les calculs et revenir en premier lieu sur l'hypothèse d'un ajustement centré sur le taux du crédit. Il faut aussi s'écarter du schéma d'un marché global du crédit pour s'intéresser à la sensibilité de ses différents segments. Car il se pourrait bien que la nouvelle réglementation ait finalement plus d'impact sur la différenciation des conditions de crédit que sur son coût moyen.

#### **3.1. Quelques pistes pour tenter de préciser l'impact sur le coût du crédit**

L'évaluation de l'incidence de la nouvelle réglementation se prête à un certain nombre d'ambiguïtés qui sont autant de sources potentielles d'erreurs. D'une part, on a tendance à imputer le renforcement des normes de fonds propres et de liquidité à la seule activité de crédit ; ce qui est inexact et surestime la hausse requise du coût des crédits. D'autre part, on oublie souvent que les ratios de fonds propres sont définis sur les actifs pondérés des risques et non sur les actifs bruts ; ce qui à nouveau majore l'impact estimé sur les taux. Enfin, on fait comme si les banques n'avaient d'autres réactions possibles que celle qui consiste à répercuter sur la tarification du crédit le durcissement de la réglementation ; ce qui est à nouveau totalement faux puisqu'elles peuvent jouer sur leurs coûts de fonctionnement, la tarification de leurs autres services, un meilleur contrôle des risques...

### 3.1.1. Préciser la mesure des actifs pondérés par les risques

Rappelons en premier lieu, que l'augmentation des fonds propres requis provient pour partie de la modification du calcul des risques (le RWA). Or les études d'impact que nous avons citées chiffrent à 23 % (30 % dans le cas des banques françaises) l'augmentation des capitaux propres induite par cette modification. Mais il n'y a aucune raison d'en répercuter l'incidence sur le coût du crédit puisqu'elle est liée pour l'essentiel, sinon en totalité, à une réestimation des risques de marché. Cela signifie que dans le cas français, par exemple, on ne doit prendre en compte que 70 % de l'accroissement du ratio de capital requis dans le calcul de l'évolution du coût des ressources.

En d'autres termes, si l'on considère qu'une banque prise dans son ensemble doit augmenter son ratio de capital de 5 %, lorsque l'on considère sa seule activité de crédit cette augmentation ne se monte qu'à 3,5 %. Il se peut que les banques prises individuellement ou collectivement jugent bon de procéder autrement et de répercuter entièrement sur le coût du crédit la totalité de l'accroissement du ratio de capital. Mais il s'agirait alors d'un transfert de coût des activités de marché vers celles de crédit ; ce qui est discutable et pose la question de la confusion entre activités au sein d'un même groupe.

Le problème se pose dans les mêmes termes en ce qui concerne la liquidité. Pour une part, sans doute élevée, les coûts associés aux exigences de liquidité naissent des activités de marché qui supposent des prêts-emprunts élevés, entre institutions financières. Il est malheureusement difficile d'évaluer de l'extérieur l'effet de ces opérations sur le NSFR et encore plus sur le LCR. Mais à l'évidence, il n'y a aucune raison d'en affecter tout l'effet sur le coût du crédit.

### 3.1.2. L'ajustement des coûts de fonctionnement

Remarquons que le ratio de capital réglementaire est défini en fonction des actifs pondérés des risques. Or ceux-ci ne représentent qu'une fraction des crédits non pondérés : 60 % si l'on prend pour la France les chiffres les plus récents fournis par l'Autorité de contrôle prudentiel (ACP). En conséquence lorsque l'on exige une augmentation du ratio de fonds propres de 5 %, cela revient à dire que le financement des crédits par capitaux propres doit s'accroître de seulement 3 %. La substitution de passifs s'en trouve donc sensiblement minorée.

Dans un autre ordre d'idée, on peut penser qu'une partie de l'ajustement est susceptible de se réaliser par une baisse des coûts de fonctionnement, c'est-à-dire par des gains de productivité et/ou par une réduction des rémunérations. Si l'on s'en réfère au rapport de l'ACP, les frais généraux rapportés aux crédits accordés aux agents non financiers représentent 2,8 %, mais il est difficile de connaître la part de ces frais qui doivent être imputés à l'activité de crédit proprement dite. On entend cependant souvent citer des chiffres compris entre 1 et 1,5 % du montant des crédits<sup>(13)</sup>. Et dans ce

(13) Elliott (2010) sur des statistiques du Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC), concernant les banques américaines parvient à un chiffrage des frais généraux de 2,5 % par rapport au montant des crédits, et il retient une évaluation un peu supérieure à 1 % pour les coûts liés directement au crédit.

cas, on observera qu'une diminution de 10 % de ces coûts permettrait de compenser une augmentation de 1 % du ratio de capital, selon l'évaluation prudente qui en a été faite.

Or une telle réduction ne paraît pas déraisonnable. Les chiffres de la comptabilité nationale montrent qu'entre la fin des années soixante-dix et le début des années quatre-vingt-dix, les rémunérations dans le secteur financier étaient de 30 % supérieures à celles des autres secteurs de l'économie. Elles sont montées brutalement pour atteindre une différence de 60 % en 2000, avant de redescendre et de parvenir à un avantage de 45 % en 2009-2010. Il est vrai que ces évolutions sont pour partie dues aux revenus hors norme dans les activités de marché. Mais même en faisant abstraction de cette anomalie, il semble difficile de justifier un tel écart de rémunération en faveur du secteur financier. On peut penser qu'il y a donc là une véritable marge d'ajustement qui devrait permettre au système bancaire, à terme, de réduire de façon significative ses frais de fonctionnement.

### *3.1.3. L'ajustement des revenus hors intérêts*

Il faut aussi évoquer les possibilités d'ajustement sur les revenus hors intérêt sur prêts dont l'accroissement permettrait de limiter la hausse du coût du crédit. Leur évaluation est très compliquée, non seulement par la mauvaise connaissance statistique que l'on en a et la diversité de leur importance entre établissements, mais aussi par la difficulté à en anticiper les évolutions futures.

Ces revenus sont d'ailleurs de natures très différentes. Pour une part, il s'agit de la rémunération de services qu'il est possible d'associer au crédit. On sait que le prêt est aussi un produit de fidélisation de la clientèle qui facilite la vente d'autres services (gestion des moyens de paiements, placements, assurance, etc.). Ce phénomène de vente plus ou moins liée est du reste souvent pris en compte dans la tarification du crédit : la marge est ajustée en fonction de la « capacité contributive » présente ou future du client au produit net bancaire. Or, les banques devraient à l'avenir développer la gamme de services (domotique, assurance dépendance...) qui se prête bien à une distribution par l'intermédiaire de leurs réseaux. Dans la mesure où elles déclarent vouloir se recentrer sur leur cœur de métier et enrichir leurs relations de clientèle, elles devraient certainement investir dans cette direction. Par là même, il y a donc là une source de revenus complémentaires susceptible d'inciter à la modération dans l'ajustement des taux et à la rendre possible.

Cependant ces revenus comprennent aussi des produits provenant d'investissements ou d'activités sans lien direct avec le crédit. C'est le cas notamment des revenus d'intérêt sur titres et actifs liquides, qui ne peuvent évidemment pas être une variable d'ajustement puisque les taux sont en l'occurrence donnés. Leur niveau devrait augmenter puisque les banques sont censées détenir plus d'actifs liquides, mais cela devrait se faire par augmentation de la dette longue ou par réduction du portefeuille de prêts, ce qui joue en sens inverse.

Quant aux revenus des activités de marché, ils ne sont pas non plus liés au crédit, sauf peut-être pour certains services rendus à des entreprises dépendantes de leur banque ou qui entretiennent des relations privilégiées avec elle. En principe, ces revenus ne devraient pas entrer en ligne de compte dans le raisonnement et dans le calcul que l'on tente d'effectuer. Mais il est possible que les activités de marché aient contribué dans le passé à subventionner indirectement le crédit. Cela fait du moins partie du discours de la profession bancaire française qui fait valoir que cette subvention indirecte a permis de distribuer du crédit dans des conditions plus compétitives. La rentabilité de la Banque de financement et d'investissement étant venue compléter celle, plus faible, de la banque de détail pour permettre une réduction du coût du crédit. Ce serait là un des avantages essentiels de la banque universelle.

Or, la rentabilité de diverses activités de marché va se trouver réduite à l'avenir du fait de la nouvelle réglementation et plus généralement du fait des transformations du système financier. Une étude récente de Mc Kinsey considère que la rentabilité (le « *return on equity* ») de ces activités prises globalement devrait chuter fortement, même après ajustement dans les « *business models* » bancaires, pour passer de 20 % à 12 ou 14 % (cf. Mc Kinsey, 2011). Certaines de ces activités étant, si l'on en croit cette étude, particulièrement touchées du fait de nouveaux calculs des risques de marché et de la forte réévaluation du risque de contrepartie. Ce serait le cas notamment des activités de structuration du crédit et de taux, de dérivés sur actions...

Les résultats de la Banque de financement et d'investissement (BFI) ont d'ailleurs sensiblement chuté au cours des derniers trimestres et nombre d'établissements ont annoncé leur volonté de se retirer de certaines des activités concernées, ou d'en réduire le poids dans leur portefeuille. Dès lors le subventionnement de l'activité de crédit, s'il existe et s'il est significatif, s'en trouverait diminué. Mais il est difficile de parvenir à des appréciations précises sur ce point. Car on ne dispose pas de comptabilité bancaire harmonisée par activités, même à un niveau agrégé (par exemple, banque de détail vs BFI) et les banques comme le superviseur s'opposent à (ou négligent) toute avancée en ce domaine. Il est donc impossible de savoir si les banques pourront trouver à ce niveau un moyen de compenser l'éventuelle augmentation du coût de leurs ressources.

#### 3.1.4. L'ajustement du coût du risque

Pour finir, on s'interrogera sur l'évolution du coût du risque (du *spread* de crédit) sous l'influence de la nouvelle réglementation. En principe la réforme des ratios prudentiels est destinée à inciter les établissements à mieux surveiller leurs risques, à mieux les prendre en charge, et à mieux les tarifier. On s'attend donc à ce que les banques aient un comportement plus prudent, sélectionnent mieux leurs emprunteurs et que cela se traduise par une réduction des *spreads* de crédit. Dans ce cas aussi l'évaluation ne peut être qu'approximative, mais il ne paraît pas déraisonnable de penser que cet inflé-

chissement du comportement face au risque pourrait engendrer une réduction d'environ 5 % du *spread* de crédit, ce qui représente 5 à 10 points de base.

### 3.1.5. Un essai d'évaluation

Au total, on peut chercher à résumer la discussion qui précède en utilisant l'équation (1) dont nous sommes partis pour quantifier l'impact de l'évolution réglementaire. Pour cela on supposera que les banques font passer leur ratio CET1/RWA de 4 à 9 %, c'est-à-dire que le ratio de capital par rapport au montant du portefeuille de crédits passe de 2,4 à 5,4 % pour un rapport RWA/crédits de 60 %. On retiendra par ailleurs :

- que la rentabilité requise sur les capitaux propres diminue de 2 %, et passe de 14 à 12 %, lorsque le ratio de capital augmente de 4 à 9 %. Ce qui revient à supposer que la thèse de Modigliani et Miller est « à moitié vraie » ;
- que le coût des autres sources de financement (dépôts à vue compris) augmente de 30 points de base pour tenir compte du NSFR et de l'affaiblissement des garanties publiques, qui ne compense que partiellement l'amélioration de la structure financière ;
- que les frais généraux en pourcentage du portefeuille de crédit sont réduits de 10 points de base et que le *spread* de crédit baisse de 5 points de base. On maintient inchangés les revenus hors intérêt sur prêts dans la mesure où l'on ne peut conclure sur le sens de leur évolution.

Sous ces conditions, le tableau 3 détaille un calcul du coût du crédit, avant et après l'évolution réglementaire<sup>(14)</sup>.

### 3. Variation du coût du crédit

	En %					
	Rendement des capitaux propres après impôt	Coût des autres sources de financement	Frais généraux	Revenus hors intérêt sur prêts	<i>Spread</i> de crédit	Coût du crédit
Ratio Core Tier1 4 %	14	3,0	1,3	0,6	1,00	5,20
Ratio Core Tier1 9 % + NSFR	12	3,3	1,2	0,6	0,95	5,65

Source : Auteur.

(14) On a fait également l'hypothèse d'un taux sans risque de 6 % ; le coût de la dette est obtenu en faisant la moyenne pondérée de la rémunération des dépôts, des dettes de marché de court et long termes ainsi que des financements entrant dans la définition du Tier2 (ce qui justifie les taux de 3 ou de 3,3 % retenus). L'effet de l'introduction du NSFR est traité en modifiant la pondération de ces différentes ressources, c'est-à-dire en augmentant la part des dépôts et des dettes de long terme. On a retenu le taux d'impôt sur les sociétés de 33 %.

On parvient donc à une augmentation de 45 points de base du coût du crédit, ce qui est le double de l'évaluation d'Elliott (2010) dont la démarche est semblable à celle que l'on a adoptée. Mais notre évaluation est inférieure à celles du BCBS (2010b) et de King (2010) qui concluent à une augmentation de 79 points de base. Car ces études négligent (par prudence) l'argument de Modigliani et Miller et ne prennent pas non plus en considération les ajustements de frais généraux et du *spread* de crédit.

Naturellement toutes les hypothèses que nous avons retenues peuvent être discutées et faire l'objet de différents chiffrages. Mais l'ordre de grandeur auquel nous parvenons (disons entre 40 et 60 points de base) nous semble peu contestable. Soulignons de surcroît qu'il s'agit d'une augmentation du coût du crédit prenant pour base celui qui prévalait avant la crise, dans un système bancaire qui a fait la preuve de son instabilité<sup>(15)</sup>.

### 3.2. Des impacts différenciés sans doute plus significatifs

L'impact sur le coût du crédit, auquel on parvient, est finalement d'une ampleur très modeste. Mais il faut souligner que ce chiffrage s'entend sur le long terme et en moyenne. Or pour apprécier pleinement l'incidence de la nouvelle réglementation, il faudrait pouvoir l'étudier à un niveau bien plus fin, c'est-à-dire par types de crédits, de clientèles, d'établissements... Les informations sur ces différents plans sont encore trop lacunaires pour offrir des réponses précises. Mais on peut au moins évoquer certains arguments et quelques observations pour donner une idée des évolutions à venir.

#### 3.2.1. Différenciation par type de crédit

Logiquement, la nouvelle réglementation devrait accroître l'ampleur des écarts entre les taux des crédits, élargir la gamme des tarifs. Car une augmentation du ratio de capital induit une hausse plus forte du rendement requis sur les actifs pour lesquels la charge en capital est plus élevée. Un doublement du ratio de capital implique mécaniquement un doublement de l'écart du coût de financement entre deux crédits dont la charge en capital réglementaire est différente. L'expression de l'écart de coût de financement entre deux crédits portant des charges en capital  $c_1$  et  $c_2$  avec ( $c_1 > c_2$ ) s'écrit :

$$\left( \frac{ROE}{t-1} - r_D \right) \times (c_1 - c_2) \times (\text{ratio de capital})$$

(15) Dans un récent document de travail du FMI, Elliott et al. (2012) parviennent à une estimation de l'incidence de Bâle III sur le coût du crédit en Europe de 17 points de base, soit un chiffre inférieur de plus de la moitié de notre résultat. Cela est dû d'abord au fait que les auteurs considèrent une augmentation du ratio de fonds propres de 2,9 points de pourcentage en prenant un ratio de départ de 7 %, conforme à la dernière étude d'impact de l'EBA. Nous préférons au contraire partir d'un ratio plus proche de celui qui prévalait avant la crise, dans la mesure où la recapitalisation intervenue depuis lors a été pour partie induite par l'anticipation du nouveau dispositif. Par ailleurs, Elliott et al. supposent une rentabilité des fonds propres avant recapitalisation de 12 %, et font l'hypothèse d'une baisse du coût de la dette (nette de l'effet des exigences de liquidité) à l'inverse de nous. Tout cela démontre que notre évaluation est effectivement assez « conservatrice ».

Ainsi, en reprenant les hypothèses précédentes ( $ROE = 0,14$ ,  $r_D = 0,033$ ,  $t = 0,33$ ) et  $c_1 = 0,25$   $c_2 = 0,75$ , une augmentation du ratio de capital de 4 %, conduit à une augmentation de l'écart de 50 points de base (35 points de base si l'on suppose que le théorème de Modigliani et Miller est « à moitié vérifié »).

Ce sera là peut-être une des conséquences les plus importantes du durcissement des exigences de fonds propres et, cela va clairement dans le bon sens, puisqu'il est souhaitable de parvenir à une meilleure tarification des risques, donc à une différenciation plus marquée des taux de crédits. C'était du reste un des objectifs affichés du passage de Bâle I à Bâle II, dont on n'a pas eu le temps d'observer les effets.

Cette évolution devrait donc être défavorable au financement des crédits les plus risqués qui profitaient d'une sorte de mutualisation implicite, du fait d'une insuffisante différenciation. Des statistiques et des résultats d'enquêtes confirment d'ailleurs que le durcissement des conditions de crédit porte principalement sur les prêts présentant des risques et des durées plus élevés (crédits de faible *rating*, LBO, financements sur projets...). Dans ces différents cas, l'affaiblissement de la « subvention publique implicite » (son report sur les actionnaires et créiteurs des banques) incite en l'occurrence à une tarification mieux appropriée des risques estimés.

Le même raisonnement peut être tenu à propos du risque de liquidité. Dans la mesure où il a été largement sous-estimé dans le passé sa tarification a été également insuffisante. Les nouveaux ratios de liquidité, même s'ils appréhendent de façon imparfaite ce risque, vont rectifier en partie cette situation. Ce qui devrait se traduire par une augmentation du *spread* de maturité, ou par un transfert de risque vers les agents non financiers. C'est-à-dire que les banques prêteront à plus court terme, exposant les emprunteurs aux variations de taux d'intérêt et à des difficultés de financement dans des périodes de stress. Il s'agit naturellement dans ce cas d'un possible effet négatif de la réforme, dont il reste à apprécier la probabilité d'occurrence.

En ce sens, il apparaît que les financements distribués par des filiales spécialisées (crédit-bail, affacturage, crédits à la consommation...) voient leur importance réduite. Parce qu'ils ne permettent pas de nouer et d'entretenir des relations de clientèles assez riches et productives de liquidité. Plus encore les banques européennes ont sensiblement diminué leurs prêts à l'étranger et les financements du commerce international (tout particulièrement les prêts en dollars). Certaines banques françaises, notamment, spécialisées dans le financement d'avions et de navires ont délaissé cette activité, du fait de l'instabilité de leurs ressources en dollars (qui provenaient en grande partie d'emprunts à court terme auprès de *money market funds* américains).

### 3.2.2. Différenciation par clientèles

La répercussion des variations des coûts de financement bancaires ne se fera pas de la même façon sur les différentes clientèles. D'abord parce que l'élasticité de la demande de financement est variable en fonction des

caractéristiques de l'investissement, de la sensibilité des emprunteurs aux taux d'intérêt, et aussi de leur capacité à faire jouer la concurrence entre institutions ou à substituer des sources de financement alternatives.

Par ailleurs, les différentes clientèles bancaires ne peuvent être fidélisées de la même façon et ne contribuent pas également au produit net bancaire. La vente liée de services financiers associés aux prêts concerne principalement les particuliers, les professionnels et les petites entreprises. Pour eux, le crédit constitue un produit d'appel dont le taux peut être ajusté pour tenir compte de leur apport aux revenus hors intérêt. De plus, les dépôts de ces clientèles sont considérés comme une ressource stable dans une proportion de 90 %, ce qui est favorable au renforcement des ratios de liquidité. Autant d'arguments qui justifient la volonté des banques de se recentrer sur ce type de clientèles, et donc de les privilégier dans la distribution du crédit.

Pour cette raison il est douteux, contrairement à ce que suggèrent les critiques de la nouvelle réglementation, que les PME aient particulièrement à subir une dégradation de leurs conditions d'accès au crédit<sup>(16)</sup>. Elles devraient, au contraire, bénéficier de ce recentrage de l'activité bancaire sur les réseaux (c'est-à-dire sur l'approfondissement des relations de clientèle, la valorisation de la proximité...). D'ailleurs, les observations dont on dispose (celles de la Banque de France ou celles du médiateur du crédit) ne permettent pas de valider l'hypothèse de restriction de crédit pour les PME. Mais cela n'exclut pas que certaines entreprises naissantes ou en développement, appartenant à des secteurs considérés comme risqués puissent avoir des difficultés de financement. Dans ce cas, lorsque le risque mérite d'être assumé pour des raisons économiques ou sociales, sa prise en charge par l'État se justifie. C'est une solution plus efficiente que celle qui consiste à subventionner, par l'intermédiaire du filet de sécurité de façon indiscriminée et non délibérée un ensemble de risques mal tarifés.

De la même façon, il semble que les collectivités locales vont connaître, et connaissent déjà, des difficultés d'accès au crédit. Du fait des problèmes rencontrés par la banque Dexia, mais aussi parce que le rating de ces institutions a baissé, parce qu'elles cherchent à financer des investissements longs (plus exigeants en fonds propres), et parce qu'elles n'offrent aucune contrepartie en terme de liquidité. Ici aussi il est logique que l'État prenne en charge la subvention implicite (la réduction de la prime de risque), s'il le juge nécessaire, pour réduire le coût de ces crédits. Des solutions ont déjà été ébauchées en ce sens.

---

(16) On peut s'étonner de ce que le rapport récent de la Cour des comptes (2012) sur le financement de l'économie ait cru bon de reprendre à son compte ce point de vue, d'ailleurs contredit par la réponse du Gouverneur de la Banque de France, annexée au même rapport. Aucun travail statistique sérieux ne vient conforter cette idée qui est aussi contraire à la volonté affichée des réseaux bancaires de se recentrer sur leur cœur de métier, donc de renforcer leurs relations de clientèle.

### 3.2.3. Différenciation par types d'établissements

Enfin, les établissements de crédit seront aussi diversement impactés par la réglementation et développeront en conséquence des ajustements différents. En premier lieu parce que leurs besoins de recapitalisation et d'amélioration de leur liquidité ne sont pas identiques. D'autant que certains d'entre eux, considérés comme systémiques vont peut-être devoir supporter des charges en capital supplémentaires. C'est en fait le poids de leurs activités de marché, donc leur modèle de banque universelle, qui est principalement en cause, et cela ne devrait pas, en principe, impacter la tarification de leurs crédits. Mais il se peut qu'ils aient des difficultés à répercuter cette contrainte additionnelle sans toucher à leur marge de crédit. Ce qui constituerait alors un handicap face à la concurrence des autres établissements et serait une incitation, parmi d'autres, à alléger leur portefeuille d'activités<sup>(17)</sup>.

Plus généralement, les différences de caractéristiques entre établissements (leur taille, clientèles, gammes d'activités) influenceront la façon dont les uns et les autres réagiront aux modifications du coût de leurs ressources, sous contrainte des pressions concurrentielles.

## 4. La prise en compte des problèmes de transition : quelle adaptation au nouveau contexte réglementaire ?

En se plaçant dans une optique de long terme, on a négligé jusqu'ici l'effet du rythme de mise en place de la nouvelle réglementation. Plus précisément, on a considéré qu'il était possible de lever des capitaux sans affecter à court terme leur rentabilité requise ; qu'il était possible de substituer des sources de financement à d'autres sans trop modifier, ne serait-ce que momentanément, les *spreads* de taux. Or ce sont là des hypothèses trop restrictives, car même sur des marchés profonds et liquides, il peut y avoir sur une plus ou moins courte période une certaine inélasticité de l'offre de capitaux, voire même une contraction de cette offre. La structure des placements n'est pas parfaitement malléable, ce qui signifie qu'il n'est pas possible de substituer sans coût une source de capital à une autre, en l'occurrence de la dette longue à de la dette courte ou des fonds propres à de l'endettement.

S'agissant de la restructuration de l'endettement, la difficulté principale tient aux incertitudes relatives à la qualité des actifs bancaires. La gravité du problème est naturellement variable dans l'espace et le temps. Mais, dans la période récente, ces incertitudes ont touché particulièrement les banques européennes, du fait de la crise des dettes souveraines, aggravée par l'inconsistance de la gouvernance de la zone euro. On se trouve alors dans une situation de défaillance « à la Akerlof » du marché de la dette bancaire qui peut rendre impossible ou du moins très coûteux le financement des établissements ; ne sachant pas évaluer la qualité de leur dette les prêteurs font payer très cher le prix de l'asymétrie d'information. Et le problème touche particulièrement la dette de long terme.

(17) Une séparation efficace des activités qui réduirait le caractère systémique des banques concernées serait donc, peut-être, une disposition de nature à réduire l'incidence de la nouvelle réglementation sur le coût du crédit.

Pour ce qui est de la substitution des fonds propres à l'endettement, on peut faire valoir que l'existence d'asymétries d'information entre *insiders* (les dirigeants de la banque) et *outsiders* (les investisseurs potentiels) induit une « prime de financement externe » qui rend coûteuse l'émission d'actions. Selon l'argumentation développée par Myers et Majluf (1984), les *insiders* (agissant dans l'intérêt des actuels actionnaires) sont incités à émettre des actions nouvelles lorsqu'ils considèrent que le marché surestime la valeur de l'entreprise. En conséquence, l'augmentation de capital par appel au marché constitue un signal négatif pour le cours de l'entreprise qui subit alors une décote. C'est cette idée, assez bien vérifiée empiriquement, qui fonde la thèse du « financement hiérarchique » selon laquelle l'émission d'actions constitue la source la plus onéreuse de financement après l'émission d'obligations et l'autofinancement. Ce qui revient à dire que le coût à court terme de l'augmentation du ratio de capital est plus élevé que l'estimation qui en est faite en utilisant la rentabilité requise des capitaux propres sur longue période. De surcroît, l'effet est sans doute plus marqué en période de baisse et d'incertitude sur les marchés financiers qui aggrave le phénomène classique de dilution du capital.

À la limite, dans des circonstances très particulières, les banques peuvent être confrontées à des contraintes de financement qui ne leur laissent plus que le choix d'ajustements quantitatifs. Mais un tel scénario n'a de sens qu'en cas de dysfonctionnements graves des marchés financiers.

#### 4.1. Estimations des effets de transition : le grand écart

Ces idées sont aujourd'hui souvent évoquées par la profession bancaire et elle est largement reprise par l'Institute of International Finance (IIF) qui en est une émanation. Un de ses rapports, très alarmiste à l'égard de la nouvelle réglementation, s'efforce de montrer que celle-ci va entraîner une véritable explosion du coût des financements bancaires et donc du coût du crédit dans les années qui viennent. L'argument s'appuie notamment sur une estimation du taux de rendement des capitaux propres (un *shadow price of bank equity*) qui est notamment fonction de l'écart entre le taux de croissance de ces fonds propres (le Core Tier1) et le taux de croissance du PIB. De telle sorte que l'accroissement du ratio de capital ne conduit pas, comme le suggère la thèse de Modigliani et Miller, à une baisse du coût des capitaux propres, mais au contraire à son augmentation. D'après les calculs de l'IIF, cette augmentation devrait être d'un peu plus de 2 % aux États-Unis et dans la zone euro entre 2011 et 2015, de 6 % au Japon et de 10 % au Royaume-Uni ! Mais la forme et les coefficients de l'étrange relation qui conduit à ces résultats semblent arbitraires et n'ont apparemment pas fait l'objet de validation économétrique. Or, elle a pour conséquence d'accroître fortement le coût du financement bancaire. D'autant que l'étude postule également un accroissement du coût de la dette bancaire de 1 %, en le justifiant par l'augmentation des *spreads* sur les CDS bancaires depuis 2008. L'explication repose ici aussi sur l'imparfaite élasticité de l'offre de financement et sur le caractère supposé plus risqué de la dette bancaire à l'avenir.

En définitive, toutes ces hypothèses *ad hoc* débouchent sur une prévision de hausse des taux du crédit de 360 points de base en moyenne entre 2011 et 2015 sur l'ensemble des économies étudiées<sup>(18)</sup>. De plus, le modèle incorpore un effet de rationnement du crédit : pour éviter que le coût du capital, et donc le coût du crédit, atteigne un niveau irréaliste (dont la valeur n'est pas précisée) on pose qu'à partir d'un certain seuil, l'ajustement se fait par la quantité de crédits. De fait, lorsque la hausse requise des taux du crédit devient trop forte, des phénomènes de sélection adverse « à la Stiglitz-Weiss » interviennent qui rendent préférable un rationnement du crédit plutôt qu'une élévation de son prix. En conséquence, l'accroissement du ratio de capital se fait par la baisse du crédit et non par la constitution de fonds propres supplémentaires.

Au total, les effets prix et quantités conjugués se traduisent dans le rapport de l'IIF par une réduction de 4,6 % par an du volume de crédit en moyenne aux États-Unis entre 2011 et 2015 et de plus de 5 % dans la zone euro : soit une chute de 20 % environ du crédit bancaire au terme de la période de transition. L'origine de ce résultat qui peut sembler déraisonnable tient à l'hypothèse extravagante et injustifiée d'une très forte hausse du coût des financements bancaires<sup>(19)</sup>. Quoi qu'il en soit, cette estimation est bien différente de celles qui ressortent des travaux réalisés par le Comité de Bâle et consacrés spécifiquement à cette question de la transition. Le groupe de travail constitué à cet effet a coordonné, rassemblé et discuté des études réalisées dans une quinzaine de pays, ainsi qu'au Fonds monétaire international et à la Banque centrale européenne. La diversité des modélisations utilisées, ainsi que celle des économies auxquelles elles ont été appliquées, conduit à des résultats très hétérogènes. Mais en moyenne ou en médiane, ils ne diffèrent guère de ceux obtenus pour le long terme : augmentation du coût du crédit de 15 à 17 points de base au bout de 18 trimestres pour une augmentation de 1 % du ratio de capital, 15 points de base pour une augmentation de 25 % des actifs liquides qui se traduit par des baisses de volume de crédit de 1,5 à 3 % toujours au bout de 18 trimestres.

## **4.2. Quelles contraintes sur les fonds propres bancaires à court-moyen terme ?**

Il est vrai que les travaux du Comité de Bâle sur la transition n'ont pas explicitement intégré l'effet de l'inélasticité à court terme de l'offre de capitaux. Ce qui explique ce grand écart. Mais divers arguments peuvent justifier la position du groupe de travail du BCBS.

(18) Cet accroissement s'entend par rapport à la situation précédant la mise en place de la nouvelle réglementation. L'IIF fait l'hypothèse que dans ce cas les banques reviendraient à la capitalisation observée juste avant la crise financière (qui était particulièrement faible). Ce qui a pour effet de rendre plus sensible la contrainte de fonds propres et donc plus élevé l'impact de la réglementation.

(19) On peut dès lors trouver étrange qu'un rapport récent de la Cour des comptes ait jugé bon de mettre sur le même plan ce travail de circonstance de l'IIF, dont le parti pris est très clair, avec les dizaines d'études réalisées par le Comité de Bâle, les banques centrales, le FMI, l'OCDE... qui sont toutes convergentes. Et dont les conclusions diffèrent toutes très largement de celles de l'IIF, cf. Cour des comptes (2012).

D'abord les banques ont la capacité de répondre pour une bonne part aux exigences de fonds propres par rétention de leurs profits. Rappelons en effet que des dernières études d'impact montrent que le montant des capitaux requis pour satisfaire le ratio de capital de 7 % (augmenté des surcharges qui pourraient être imposées aux banques systémiques), requis au 1<sup>er</sup> janvier 2019, s'élève à 380 milliards d'euros pour l'ensemble des banques de l'échantillon utilisé par le Comité de Bâle ; ce qui correspond à peu près à une année de profits de ces mêmes banques. Tandis qu'en Europe, la recapitalisation nécessaire (pour satisfaire également au ratio de 7 %) est estimée à 225 milliards, soit un peu plus de deux ans de profit.

Naturellement, on ne peut pas sans précaution rapprocher les chiffres de recapitalisation et de profit dans la mesure où ils recouvrent des situations hétérogènes : les établissements insuffisamment capitalisés ne sont pas ceux qui réalisent les meilleurs résultats. Mais on peut toutefois considérer que la mise en réserve des profits devrait aider à satisfaire une large part des besoins en fonds propres. C'est bien, du reste, ce qu'affirment les dirigeants du secteur. Or la « prime de financement externe » invoquée pour justifier un coût plus élevé du capital durant la période de transition ne s'applique pas, par définition, à la rétention de profits. Contrairement à ce qu'affirme le rapport de l'IIF, il n'y a pas de raison de penser que la rentabilité requise sur le capital généré en interne doit supporter les coûts d'asymétrie d'information, de dilution, de stigmatisation..., censés affecter les émissions d'actions. De même que, dans les circonstances actuelles, les effets de signal, de réduction des coûts d'agence... que l'on invoque d'ordinaire pour justifier l'intérêt de distributions de dividendes, n'ont guère de sens. Le marché est capable de comprendre la pertinence de la mise en réserves des profits, et il n'y a donc aucune raison d'y attacher une pénalité.

On remarquera par ailleurs qu'entre 2008 et 2010, les banques ont pu émettre plus de 400 milliards de dollars d'actions ; les banques européennes en ont émis environ 70 milliards. Or les conditions de ces émissions n'ont pas été réellement défavorables. Et si l'on se place sur le moyen terme, en faisant abstraction de la période présente, rien ne dit que les banques ne pourront accéder au marché qu'en payant des primes exorbitantes.

De plus, les établissements ont la possibilité d'améliorer leur coefficient de capital en se séparant d'actifs non stratégiques et en recomposant leur portefeuille d'activités, notamment en réduisant leurs opérations de marché. C'est bien ainsi que bon nombre de banques européennes ont réagi dans le passé récent. Ce qui permet d'éloigner le spectre d'une contraction du crédit, induite par l'introduction des nouveaux ratios.

Au total, il est vraisemblable que le rythme de sa mise en place est capable d'affecter significativement le coût de la nouvelle réglementation des fonds propres. Parce que l'offre de capitaux est partiellement inélastique à court terme, même si l'on a du mal à en préciser l'ampleur. Aussi parce que les établissements ont besoin de temps pour réaliser les gains de productivité attendus ou les adaptations nécessaires de leurs « *business*

*models* ». C'est d'ailleurs pourquoi le régulateur a prévu une mise en place étalée sur huit ans de la réforme. De ce point de vue, on peut regretter que la pression des marchés ait conduit à une accélération du processus qui risque d'en accroître inutilement le coût. On peut également s'interroger sur le bien-fondé de la stratégie de l'Autorité bancaire européenne (EBA) qui a choisi d'accompagner cette accélération et d'accroître les exigences en fonds propres, tout en imposant une comptabilisation des titres de dettes publiques en valeur de marché<sup>(20)</sup>.

Il reste que le système bancaire semble disposer des capacités suffisantes pour faire face aux évolutions réglementaires sans supporter de coûts d'ajustement élevés. Même si l'on estime que les estimations du Comité de Bâle sont un peu trop optimistes (ce qui reste à démontrer), rien ne permet d'affirmer à ce stade que la nouvelle régulation des fonds propres va provoquer une augmentation du coût du crédit ou une contraction de son offre, susceptible d'affecter sérieusement le retour à la croissance.

### 4.3. Quelles contraintes de liquidité ?

En revanche, il est vrai que les banques européennes ont été confrontées, dans le passé récent, à d'importantes difficultés d'accès aux financements de marchés. Et ces difficultés devraient perdurer tant que la situation des systèmes bancaires n'aura pas été stabilisée. Ce qui a conduit les banques à réviser complètement leur politique de gestion de la liquidité et, au-delà, à revoir diverses dimensions de leurs stratégies.

Cette évolution n'a pas grand-chose à voir avec la mise en place des nouveaux ratios de liquidité. Car on a vu que le NSFR ne devrait provoquer que des ajustements de faible ampleur sur la structure des bilans bancaires. De plus, son introduction n'est prévue qu'en 2018. Quant au LCR, il semble que sa définition sera significativement modifiée avant une éventuelle introduction en 2015.

C'est donc le principe de réalité, bien plus que les enrichissements de la régulation qui a incité les banques à opérer un changement stratégique vis-à-vis de la liquidité. Elles ont décidé de corriger leur dépendance aux financements de marché à court terme parce que leur politique antérieure était tout simplement intenable ; les différents épisodes d'assèchement du marché monétaire depuis 2007 ont démontré à quel point elle pouvait être dangereuse. Ceci va donc amener les banques à réviser leurs politiques de

(20) En décembre 2011, l'EBA a émis une recommandation visant à « rassurer les marchés » sur la capacité du système bancaire européen à faire face à des chocs de crédits (notamment sur les dettes publiques). L'EBA demandait aux 71 banques qui avaient participé à l'exercice de *stress-test* mené en juillet 2011, de porter à 9 % leur ratio CET1, après constitution d'une réserve de précaution afin d'absorber une éventuelle dévalorisation des dettes publiques. Les termes de la définition du ratio étaient intermédiaires entre ceux de Bâle II et ceux de Bâle III, d'où la dénomination de « Bâle 2,5 ». À la fin juin 2012, les 27 banques qui présentaient un déficit de fonds propres en décembre 2011 étaient en conformité avec l'objectif fixé par l'EBA : elles présentaient en moyenne un ratio CET1 de 9,7 %. Cette augmentation du ratio semble être faite principalement par augmentation des capitaux propres et en moindre proportion par réduction du RWA. Au total, les 71 banques analysées ont accru leurs capitaux propres d'environ 200 milliards d'euros. En définitive, il ne semble pas que cette recapitalisation ait engendré une réduction de l'offre de crédit, cf. EBA (2012).

crédit, la structure de leurs financements, ainsi que leur positionnement sur certaines activités. Ces transformations menées sur une courte période sous la pression des marchés, auraient pu s'avérer très coûteuses du point de vue de l'activité économique, par la réduction des crédits qu'elles impliquent.

On notera toutefois que les actions de la Banque centrale européenne, et notamment, les opérations de refinancement à 3 ans à 1 %, ont pratiquement permis d'écarter un tel scénario. On ajoutera que pour réduire les problèmes d'accès à la liquidité auxquelles les banques restent potentiellement confrontées, une des politiques possibles consiste à accroître significativement les fonds propres. Car ces phénomènes sont à l'évidence induits par des incertitudes sur leur solvabilité. L'augmentation de la capitalisation bancaire contribuerait à les atténuer<sup>(21)</sup>.

## **5. Analyse des coûts et des bénéfices macroéconomiques de la nouvelle réglementation**

L'estimation des coûts de la nouvelle régulation bancaire a été calculée en écart par rapport au dispositif réglementaire qui prévalait avant la crise. Mais on peut se demander si l'ancien système peut servir de référence, dans la mesure où il a fait clairement la preuve de son instabilité. Ce n'est d'ailleurs pas seulement qu'il était fragile (trop sensible aux chocs), c'est même que certaines de ses caractéristiques connaissaient des évolutions insoutenables : réduction du niveau de capitalisation, exposition croissante au risque de liquidité, dégradation de la qualité des portefeuilles de crédits... Dire que la régulation d'alors permettait d'offrir des conditions de crédit plus favorables n'a donc guère de sens puisque ces conditions étaient associées à une dynamique instable, susceptible de déboucher sur une crise avec une très forte probabilité.

De façon générale tout système est bâti sur un arbitrage entre sécurité (robustesse) et coût de fonctionnement (et/ou de construction). Le coût de la stabilité doit donc être comparé aux avantages que celle-ci procure. Ce qui suppose de trouver, au préalable, une unité commune pour tenter de jauger les deux termes du problème. C'est pourquoi la suite de l'exercice va consister à évaluer l'effet sur le PIB de l'augmentation des taux et des volumes de crédit que l'on a tenté d'estimer. Car c'est naturellement en termes de production et/ou de revenu perdu que doit se mesurer le coût économique de la nouvelle réglementation. Et c'est aussi en ces termes que ce coût doit être comparé aux bénéfices que l'on peut espérer d'une plus grande stabilité du système bancaire. Car on attend bien sûr du durcissement de la régulation, qu'elle réduise les pertes de PIB provoquées par les crises bancaires.

Au total, les bénéfices nets que l'on espère d'une régulation bancaire plus rigoureuse résultent de la différence entre les gains associés à une moindre fréquence des crises et les pertes induites par les contraintes plus strictes qui vont peser sur le fonctionnement des établissements de crédit. Ce sont donc ces deux termes qu'il convient d'analyser et d'apprécier.

(21) Remarquons qu'à la fin du troisième trimestre 2012 la BNP, le Crédit agricole et la Société générale avaient sensiblement dépassé leur programme d'émissions de dettes à moyen-long terme. Ce qui montre qu'elles ont pu assez facilement se financer à des taux acceptables en baisse.

## 5.1. L'incidence des contraintes réglementaires sur le PIB

Les travaux réalisés sur ce premier point ont en majorité adopté une démarche en deux étapes : après avoir évalué l'incidence de la réglementation sur le coût du crédit, ils en reportent les résultats dans des modèles macroéconomiques pour en calculer l'effet sur le PIB dans le temps. D'autres travaux, peut-être plus ambitieux, ont utilisé des modèles (généralement de type DSGE) qui intègrent une formalisation du système bancaire leur permettant de prendre directement en compte les changements réglementaires<sup>(22)</sup>. Mais, dans ce cas, la représentation des banques et de leur comportement est relativement fruste.

Dans l'ensemble, à l'exception notable du travail de l'IIF, ces études concluent à un impact relativement faible sur le PIB à terme. En particulier les nombreux travaux réalisés dans le cadre des groupes de travail (MAG et LEI) du BCBS, en liaison avec le FMI, le FSB, les Banques centrales, parviennent à une estimation moyenne de perte de PIB de 0,6 % (0,4 % pour la médiane), pour un relèvement de 4 points de pourcentage du ratio de capital et le respect du NSFR (cf. BCBS, 2010a et b). On notera de plus :

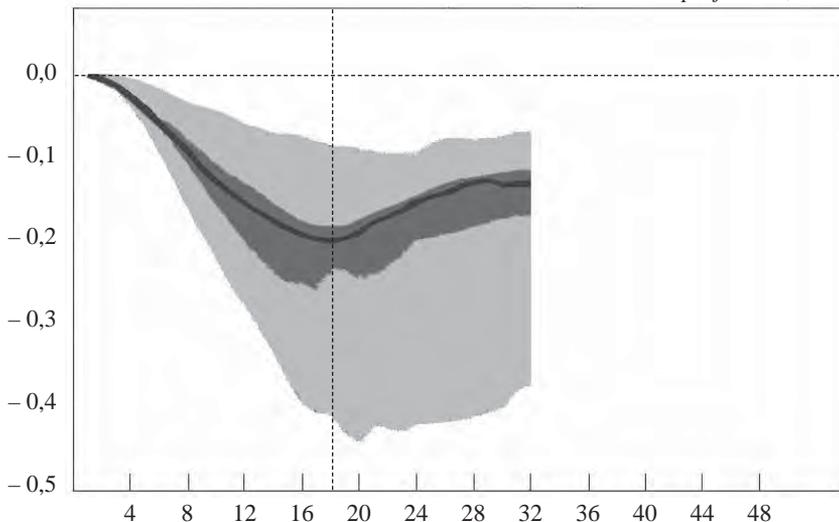
- que les estimations en question intègrent toutes des hypothèses très prudentes concernant la répercussion de la réglementation sur le coût du crédit. En particulier, l'effet Modigliani-Miller est négligé et l'on suppose inchangés les coûts de fonctionnement du système bancaire. De sorte qu'une augmentation de 4 points de pourcentage du ratio de capital (+ NSFR) conduit à un accroissement du taux d'intérêt sur les crédits de 60 points de base, alors que l'estimation à laquelle on est parvenu est plutôt de 40 points de base ;
- que la dispersion des résultats est relativement forte comme en témoigne le graphique 1a qui représente la médiane et la dispersion des résultats réalisés avec les 89 modèles mobilisés par les travaux du groupe MAG du BCBS. Il retrace l'évolution du PIB lorsque le ratio de capital est augmenté de 1,3 point de pourcentage (l'écart entre l'objectif de 7 % et le ratio moyen observé par l'étude d'impact réalisée en 2010). On notera que les profils de pertes dans le temps diffèrent selon que la mise en œuvre de la nouvelle réglementation s'opère sur quatre ou sur huit ans ; l'incidence à long terme est néanmoins la même à très peu de chose près ;
- que les résultats sont sensibles aux hypothèses faites sur les arbitrages opérés par les banques entre réduction des volumes de crédit et augmentation des taux. L'impact sur l'investissement et le PIB est plus fort lorsque les ajustements se font par les quantités de crédit. Mais les hypothèses en question sont discutables. On peut penser que le rationnement n'a de sens que lorsque les variations nécessaires des marges de taux sur crédits sont élevées. Il est en revanche injustifié ou inexplicable lorsque ces variations sont faibles et peuvent être répercutées sans difficulté ;
- que les pertes sont certainement différentes selon les pays en fonction de la part des crédits bancaires dans le financement des économies. On s'attend *a priori* à ce que ces pertes soient plus faibles pour les économies dans lesquelles prédominent les financements

(22) Cf. le complément de Laurent Clerc à ce rapport.

# 1. Impact global sur le PIB d'une augmentation de 1,3 point du ratio de fonds propres cible

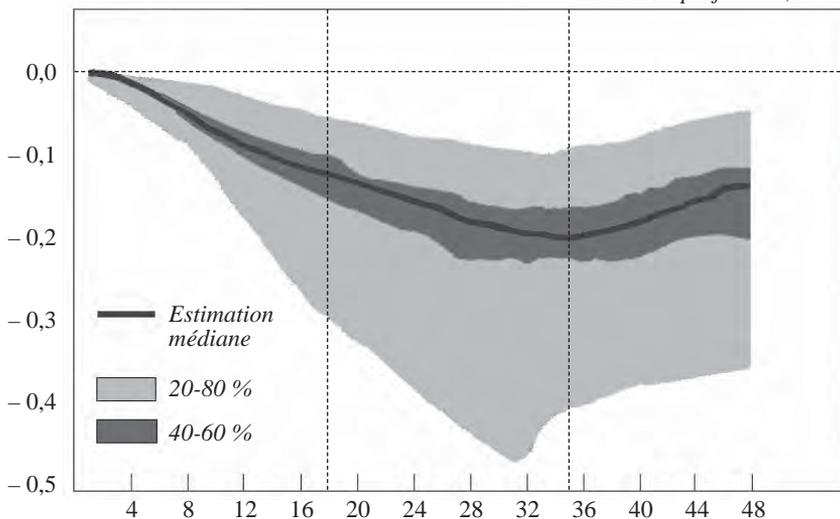
## a. Mise en œuvre sur quatre ans (calculée pour 89 modélisations)<sup>(\*)</sup>

Écart PIB/projection, en %



## b. Mise en œuvre sur huit ans (calculée pour 97 modélisations)<sup>(\*)</sup>

Écart PIB/projection, en %



**Lecture :** Résultats obtenus à partir d'un ensemble de modèles de prévisions macroéconomiques estimant l'incidence sur le PIB, par rapport à la projection de référence, d'une augmentation de 1,3 point de % sur 4 et 8 ans du ration de la composante dure des fonds propres de base (CET1) des banques. L'augmentation ferait passer CET de 5,7 % des actifs pondérés des risques – soit le niveau que les grandes banques (groupe 1 de l'étude d'impact) auraient dû avoir, à la fin de 2009, en application des exigences de Bâle III.

**Note :** (\*) Distribution calculée pour les modélisations utilisées par le Macroeconomic Assessment Group (MAG) dans son rapport intermédiaire, à l'exclusion de celles qui ont servi à mesurer l'incidence des répercussions internationales.

**Sources :** MAG (2010).

de marché (les pays anglo-saxons), tandis qu'elles doivent être plus lourdes pour les économies dans lesquelles la majeure partie des financements est intermédiée (les économies d'Europe continentale).

Quoi qu'il en soit, même s'il existe des écarts entre les différents modèles utilisés et entre les économies concernées, les résultats obtenus (dans les travaux menés pour le compte du BCBS) restent dans un même ordre de grandeur. Un accroissement de 4 points de pourcentage du ratio de capital (en plus du respect du NSFR) ne devrait pas se traduire par une perte de PIB supérieure à 0,6 % en régime permanent. Et ceci constitue une évaluation plutôt « conservatrice »<sup>(23)</sup>.

On se doit toutefois de signaler que les conclusions du rapport de l'IIF sont extrêmement différentes. Ce n'est évidemment pas surprenant puisque, comme il a été dit, ce travail parvient à une estimation de l'impact de la réglementation sur le coût du crédit de 360 points de base, entre 2011 et 2015 et à une chute du crédit bancaire de 20 % au terme de cette période de transition<sup>(24)</sup>. De tels chiffres, mal expliqués et peu justifiables, se traduisent naturellement par un effet sur l'activité économique sans commune mesure avec ceux des autres études dont on vient de rendre compte. Dans le scénario de base de l'IIF, le niveau du PIB devrait se trouver réduit d'environ 4 % dans la zone euro (2,4 % pour l'ensemble des pays considérés) à l'horizon 2020, soit six à dix fois plus que dans les travaux coordonnés par le BCBS. Ce qui se traduirait par une perte de 4 millions d'emplois.

Mais dans la mesure où ces résultats singuliers reposent sur des hypothèses difficilement acceptables (l'explosion extravagante des coûts de financement bancaires à court-moyen terme), on ne peut guère leur accorder de crédibilité. De sorte qu'il paraît raisonnable de ne pas en tenir compte.

## **5.2. Les bénéfices de la régulation : les gains d'une réduction de la fréquence des crises**

Les coûts qui viennent d'être évoqués doivent bien sûr être comparés aux bénéfices que génère la régulation. En l'occurrence, il s'agit principalement des gains provenant d'une plus grande stabilité du système financier : plus précisément de la réduction des pertes liées à une moindre fréquence des crises bancaires. Formellement, le bénéfice à attendre d'une réglementation plus stricte est donc égal à la baisse de la probabilité de crise que multiplie le coût moyen (la perte en termes de PIB) d'une crise bancaire. Pour en prendre la mesure, il faut donc chercher à évaluer chacun de ces deux termes.

(23) Miles *et al.* (2011) parviennent à un impact de 0,14 % pour un doublement du ratio Tier1. Mais leur modèle se réduit au calibrage d'une fonction de production, qui leur permet de calculer l'élasticité de la production par rapport au coût du capital des entreprises, qui dépend lui-même du taux du crédit.

(24) Ces conditions de crédit se détendent un peu entre 2015 et 2020, tout en restant très défavorables. Ces estimations sont ensuite intégrées dans le modèle NIGEM développé par le National Institute of Economic and Social Research.

### 5.2.1. Réglementation et fréquence des crises

Il n'est pas facile d'apprécier l'incidence des dispositifs réglementaires sur la probabilité ou la fréquence des crises bancaires. Parmi les travaux recensés par le groupe de travail LEI du Comité de Bâle, on retiendra deux types de méthodes :

- les modèles économétriques logit et probit qui tentent d'estimer les probabilités de crises en fonction des ratios de capital et de liquidité au niveau macroéconomique (*cf.*, dans ce sens, Kato *et al.*, 2010). Les calculs sont réalisés sur des bases de données (tout spécialement celle de la Banque mondiale) qui listent les crises bancaires, systémiques ou non, observées sur longue période (une trentaine d'années) dans un certain nombre de pays ;
- les modèles qui estiment et/ou simulent les processus suivis par les actifs bancaires. Il y a crise lorsque la valeur des actifs devient inférieure à celle des dettes à la suite d'un choc quelle qu'en soit la nature. Dans ce cas, la valeur des fonds propres devient négative. De sorte que la probabilité de crise est fonction du ratio de capital puisque selon son importance il permet ou non d'absorber des aléas de plus ou moins grande ampleur. Le principe de la méthode consiste donc à mesurer la fréquence des pertes sur actifs, observées ou calculées, dont le montant excède un certain niveau de fonds propres (*cf.*, en ce sens, Elsingher *et al.*, 2006, ou Miles *et al.*, 2011).

Quelle que soit la méthode utilisée, les résultats de ces travaux sont évidemment fragiles car ils sont réalisés sur des observations qui concernent des périodes et des économies hétérogènes. L'environnement financier des années quatre-vingt ne ressemble guère à celui du début des années 2000 ; de même que la structure et le cadre institutionnel du système bancaire anglo-saxon sont bien différents de ceux de l'Europe continentale. Il est donc assez discutable de supposer que les mêmes dispositions réglementaires ont le même effet sur la probabilité de crise dans des contextes aussi différents. Par ailleurs, la difficulté des estimations se trouve accrue par le caractère non linéaire de la relation entre variables réglementaires et probabilité de crise : celle-ci se réduit plus fortement lorsque, par exemple, le ratio de capital passe de 6 à 7 %, que lorsqu'il passe de 9 à 10 %. Or, cette non-linéarité accroît la difficulté et l'imprécision de l'exercice. Enfin, les estimations ont été faites en utilisant des variables explicatives (ratio de capital ou liquidité) qui ne recourent pas exactement la définition des ratios retenus par Bâle III. Ceci a nécessité l'établissement d'une correspondance qui hypothèque également la fiabilité des résultats. En particulier, la mesure de la liquidité bancaire (le niveau du NSFR) est une opération trop compliquée pour se traduire dans une variable aisément observable. On la prend en compte dans ces études par le seul rapport des actifs liquides au total des actifs (ou encore par le rapport des dépôts au total des passifs), ce qui est évidemment imparfait.

Il n'est donc pas étonnant que les conclusions de ces différentes études soient assez dissemblables. Mais on peut toutefois en retenir qu'une augmentation de 4 points de pourcentage du ratio de capital (TCE/RWA), partant de la situation actuelle, induit une réduction de la probabilité de crise bancaire comprise entre 3,5 et 6,5 points de pourcentage selon les modèles utilisés. Même si la fourchette est large, cela donne un ordre de grandeur qui peut servir à calculer, ne serait-ce que de façon approximative, l'espérance de bénéfice d'un renforcement de la réglementation.

### 5.2.2. Ce que coûtent les crises

Pour y parvenir, il faut cependant évaluer aussi le coût des crises bancaires. Or ce chiffrage est également soumis à bien des fragilités. Car, pour mesurer l'impact des crises bancaires sur le PIB, il n'y a guère d'autres solutions que de s'en remettre à l'observation historique. La méthode est naturellement discutable, mais la complexité et la diversité du déroulement des crises financières et de leurs répercussions sur l'économie réelle sont telles qu'il serait illusoire de prétendre les modéliser. Il est donc plus réaliste d'en quantifier les conséquences moyennes sur les expériences passées.

Le principe de l'exercice consiste donc à calculer la valeur du PIB perdu en moyenne, lors des crises bancaires qui ont affecté un ensemble de pays au cours d'une période de temps donnée. Dans la mesure où la fréquence de ces crises est relativement faible (une tous les 20 ou 25 ans), le travail doit être réalisé sur un assez grand nombre de pays et sur une période longue (en général 1980 au début des années 2000)<sup>(25)</sup>. Mais ces crises sont bien sûr toutes différentes par leur forme et leur gravité, de sorte que l'on distingue trois scénarios possibles :

- la crise se traduit par une baisse temporaire du PIB en dessous de son évolution de long terme. Mais la production revient à la fin de la crise au niveau qui devait être la sienne à cette date, si la crise n'avait pas eu lieu. Auquel cas le coût se mesure par le niveau de production perdu entre le début et la fin de la crise, c'est-à-dire pendant toute la période où le PIB a évolué en dessous de sa valeur de long terme ;
- le PIB passe en dessous de son évolution de long terme et ne parvient pas à revenir sur ce *trend*. À la fin de la crise, il ne peut rebondir suffisamment pour retrouver le niveau qu'il aurait atteint en l'absence de crise. Le taux de croissance de l'économie n'est pas modifié mais le niveau de production est durablement affecté : il se situe, par exemple, 2 points de pourcentage en dessous du *trend* qui prévalait avant la crise. On dira alors que cette crise laisse des traces durables mais modérées sur le PIB (parce que le taux de croissance n'est pas

(25) Sauf à remonter avant la Seconde Guerre mondiale, on ne trouve pas de crise bancaire et financière entre les années cinquante et la fin des années soixante-dix. Cette période, caractérisée par une très stricte réglementation du système bancaire a connu une stabilité financière exceptionnelle, sans que l'on puisse affirmer que le financement de l'économie en ait été renchéri ou contraint. On devrait le rappeler plus souvent.

modifié). Et dans ce cas le coût est égal non seulement à la perte de PIB durant l'épisode de crise, mais aussi à la valeur actualisée de la production perdue sur longue période : par exemple, 2 % actualisés à l'infini au taux de 5 %, plus 25 % perdus pendant la phase de crise, ce qui conduit à 60 % ;

- la crise bancaire va jusqu'à affecter le taux de croissance potentiel de l'économie, parce qu'elle se traduit par une destruction irréversible des capacités de production due, par exemple, à des effets d'hystérèse. Ou encore parce que l'accumulation de dette publique, engendrée par la récession, constitue un frein durable à la croissance. Dans ce cas, l'évolution du PIB après la crise diverge par rapport à celle d'avant-crise. Celle-ci laisse alors des traces permanentes et fortes sur l'économie. Le coût d'une telle crise est égal à la perte de PIB durant l'épisode de récession à laquelle s'ajoute la somme actualisée des écarts (qui croissent dans le temps) entre les deux *trends* de production (celui d'avant et celui d'après la crise) ; ce qui conduit à un coût très élevé.

Si l'on écarte le troisième scénario, par prudence, mais aussi parce qu'il ne concerne que des crises d'une extrême gravité sans doute très peu fréquentes, il reste à évaluer les pertes générées par les crises qui s'apparentent aux deux premiers scénarios. Or les études sur lesquelles se sont appuyés les travaux du groupe LEI du BCBS parviennent à une estimation de 19 % en moyenne pour les crises du premier type (pas d'effet permanent sur le PIB). Par ailleurs, la perte médiane calculée par toutes les études recensées par le groupe de travail se situe à 63 %, et une telle perte ne peut se concevoir que si la crise laisse une trace durable mais modérée (de l'ordre de 2 à 3 % selon le taux d'actualisation retenu)<sup>(26)</sup>. C'est pourquoi on retiendra cette évaluation de la perte pour le deuxième scénario.

De sorte que si les crises sont du premier type et si l'on admet qu'une augmentation de 4 points de pourcentage du ratio de capitaux propres (en plus de la satisfaction du NSFR) permet de réduire de 3 à 4 % la probabilité de crise, l'espérance de gain du durcissement de la réglementation est comprise entre 0,6 et 0,8 % par an ( $0,03$  ou  $0,04 \times 0,19$ ). Dans l'hypothèse de crises du deuxième type, l'espérance de gain est en revanche bien plus élevée : entre 1,9 et 2,5 % ( $0,03$  ou  $0,04 \times 0,63$ ).

---

(26) Un travail statistique mené par le FMI sur 88 crises bancaires, évalue à 10 % la perte de PIB annuelle moyenne au bout de sept ans. Si l'on actualise cette perte sur longue période, l'espérance du coût d'une crise bancaire apparaît alors considérable (200 % de PIB au taux de 5 %). Mais ce chiffre moyen recouvre une forte dispersion des observations dans le temps et selon les pays, cf FMI, *World Economic Outlook* (2009).

### 5.3. Les bénéfices nets de la nouvelle régulation

On est alors en mesure de calculer les bénéfices nets du durcissement programmé de la régulation bancaire, par comparaison entre les coûts et les bénéfices dont on vient de résumer les estimations. De cette comparaison on peut en principe dériver le niveau optimal des exigences en capital et en liquidité, permettant ainsi de juger de la pertinence des niveaux retenus par Bâle III. Ce qui n'interdit pas d'approfondir et d'élargir la discussion sur les méthodes utilisées et les résultats obtenus jusqu'ici.

#### 5.3.1. À la recherche du ratio optimal de capitalisation

Retenons d'abord une hypothèse « prudente » (ou « conservatrice ») pour le coût en termes de PIB d'une augmentation de 4 % du ratio de capital ainsi que le respect du NSFR, soit 40 à 60 points de base. Retenons aussi un scénario de crise bancaire sans trace durable sur le PIB, soit un coût de 19 %. Dans ces conditions, le renforcement des ratios de capital et de liquidité entraîne un bénéfice net positif mais faible (compris entre 0 et 0,4 % de niveau de PIB chaque année), si l'on considère que ce renforcement de la capitalisation provoque une réduction de 3 à 4 % de la probabilité de crise.

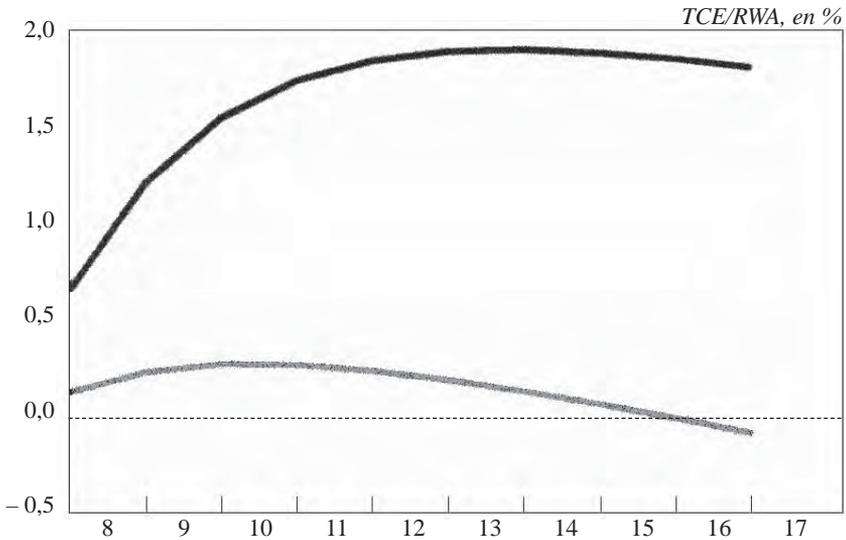
Dès lors, on peut penser que par cette augmentation de 4 points de pourcentage le ratio de capital deviendrait assez proche de son niveau optimal. Celui-ci se définissant comme le ratio qui maximise le bénéfice net, donc par l'égalisation du coût et de l'espérance de gain d'un accroissement marginal du ratio. En fait, sous les hypothèses adoptées, le ratio optimal se situerait aux alentours de 9 à 10 % (soit un accroissement de 4 à 5 points de pourcentage par rapport à la situation de la fin 2009) comme l'illustre le graphique 2.

Toutefois, si l'on suppose que les conséquences des crises bancaires obéissent plutôt à un scénario du deuxième type (un effet permanent modéré sur le PIB), les évaluations du bénéfice net et du ratio de capital optimal sont bien différentes. Le bénéfice net d'une augmentation de 4 % du ratio est alors compris entre 1,3 et 2,1 % de niveau de PIB par an, et le ratio de capital optimal se situe entre 13 et 14 % comme en témoigne le graphique précédent. De sorte que les exigences de Bâle III s'avèrent dans ce cas insuffisamment ambitieuses, puisque le ratio maximisant le bénéfice net devrait être environ le double de celui qui a été retenu<sup>(27)</sup>. Or, il faut rappeler que le chiffrage de la perte de PIB dans ce scénario correspond à la perte médiane sur l'ensemble des crises bancaires qui ont été répertoriées. Ce qui est une hypothèse « conservatrice ».

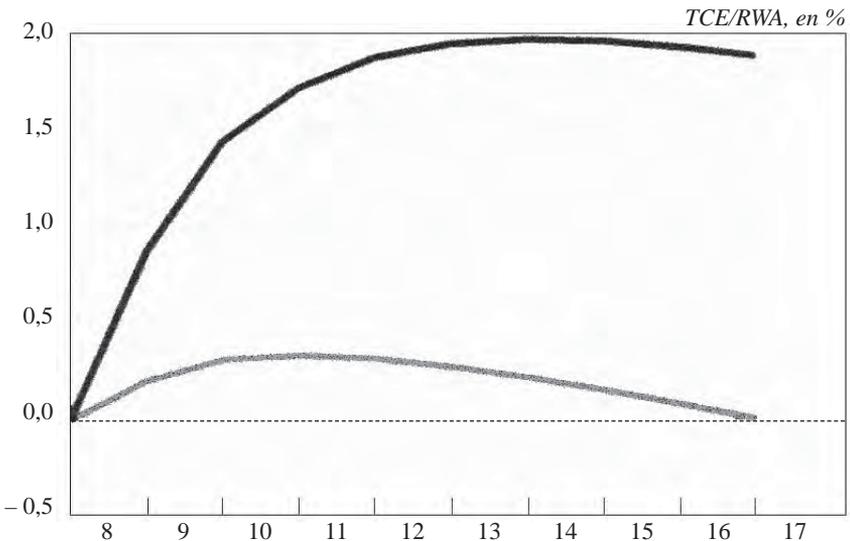
(27) Miles *et al.* (2011) avec des méthodes et des hypothèses un peu différentes parviennent également à cette conclusion dans leur scénario de base, et si l'on fait abstraction des événements extrêmes. Schanz *et al.* (2011) en utilisant des méthodes plus simples concluent que le ratio optimal se situe entre 10 et 15 %. Tandis que de Ramon *et al.* (2012) en se fondant au contraire sur une modélisation plus complexe appliquée au Royaume-Uni montrent que l'augmentation du ratio de capital de 22 points de pourcentage au-delà du ratio de Bâle III engendre encore des bénéfices nets.

## 2. Avantage économique net à long terme

### a. Augmentation des fonds propres et de la liquidité



### b. Augmentation des fonds propres



*Lecture* : Courbe noire = Avantage économique annuel net obtenu dans l'hypothèse où les crises ont des effets durables mais modérés sur la production, ce qui correspond à l'estimation médiane de l'ensemble des études comparables. Courbe grisée = Avantage économique annuel net obtenu dans l'hypothèse où les crises n'ont que des effets passagers sur la production. En abscisse = Ratio de fonds propres : actions ordinaires (TCE, *tangible common equity*) rapportées aux actifs pondérés des risques (RWA, *risk-weighted assets*). En ordonnée = Avantage net : différence entre avantage attendu (réduction de la probabilité de crise multipliée par la perte de production correspondante) et coûts attendus, mesurés en termes d'incidence (en %) sur le niveau de production. Origine = État stable avant réforme, défini par approximation comme la moyenne historique de la somme des ratios de fonds propres (7 %) et la probabilité moyenne de crise bancaire.

*Source* : Comité de Bâle sur le contrôle bancaire.

### 5.3.2. De quelques effets complémentaires

Sans trop revenir sur la fragilité des études auxquelles on s'est référé, il faut cependant souligner certaines imperfections et incomplétudes de la démarche qu'elles adoptent. On peut en tirer argument pour démontrer que les résultats présentés surestiment les bénéfices de la régulation, ou au contraire qu'ils les sous-estiment selon les cas :

- on a déjà dit que les crises bancaires qui ont été recensées ne trouvent pas nécessairement leur origine dans des chocs ou des déséquilibres ayant affecté les intermédiaires ou les marchés financiers. Mais ce sont des épisodes de récession durant lesquels les banques ont été concernées et ont au moins contribué à l'amplification du choc initial quelle qu'en soit la nature. Il n'y a rien à redire à cette définition, mais lorsqu'il s'agit de mesurer le coût en termes de PIB d'une crise donnée, on ne peut complètement négliger son origine. Lorsque celle-ci se situe dans le secteur réel de l'économie, il n'est pas correct d'imputer la perte de PIB au seul effet d'amplification financière. En son absence, l'économie aurait tout de même subi une réduction d'activité, et l'on surestime donc le coût des crises bancaires en n'en tenant pas compte ;
- il se peut qu'une crise financière naisse et se développe en dehors du secteur bancaire régulé. On sait que la crise actuelle a germé au sein du *shadow banking system* et que les banques ont été pour une part les victimes plutôt que les acteurs de ces dysfonctionnements. En conséquence, la régulation bancaire est inefficace, ou du moins insuffisante, lorsque la totalité du système n'est pas sous contrôle. Mais plus encore, il est bien possible qu'une régulation trop contraignante suscite l'expansion de ces parties du système qui échappent à la réglementation. Dans ce cas, on pourrait dire que la régulation possède un coût caché qui tient au fait que, par le contournement qu'elle provoque, elle accroît l'instabilité financière ;
- en sens inverse, il se peut que les études dont on a rendu compte ne prennent pas en considération tous les bénéfices de la régulation. En particulier, celle-ci n'agit pas seulement sur la probabilité de crises, elle doit aussi en affecter l'ampleur et donc le coût. Parce que le niveau de capitalisation est susceptible d'influencer les conditions de transmission d'un choc (la faillite d'un établissement, par exemple) au sein du système financier. En d'autres termes, la régulation conditionne le niveau du risque systémique au-delà de la seule fréquence des crises. Une contribution de Jorda et al. (2011) montre précisément que toute récession (quelle qu'en soit l'origine) qui suit une croissance excessive du crédit se traduit par une chute plus profonde de la production ;
- dans un ordre d'idée assez proche, la régulation peut aussi agir sur la variabilité de l'activité économique, indépendamment de l'occurrence de crises. Un système bancaire bien capitalisé a la possibilité d'amortir les chocs de différentes natures qui affectent l'économie.

Par exemple, en situation de faiblesse conjoncturelle les entreprises obtiendront plus facilement du crédit auprès d'un secteur bancaire plus robuste ; c'est-à-dire que le phénomène d'accélérateur financier se trouve limité en présence d'un système financier plus stable. Les simulations réalisées par le groupe de travail LEI du BCBS montrent toutefois que cet effet est faible : le ratio de capital influence peu la variabilité du PIB ;

- enfin la régulation n'a pas pour seule vertu de réduire la probabilité de faillite, elle a aussi pour but d'inciter les établissements à mieux mesurer, gérer et tarifer les risques. Elle est donc censée limiter le développement des déséquilibres micro- et macro-financiers ; plus généralement, elle doit contribuer à une allocation plus efficiente des capitaux. Ainsi la distribution excessive de crédits à l'immobilier durant le début des années 2000 dans nombre de pays avancés, constitue une bonne illustration des conséquences d'une régulation insuffisante. Non seulement cette bulle de crédit a été à l'origine de la crise actuelle, mais elle a aussi représenté un véritable gaspillage de capitaux. Car les investissements réalisés dans l'immobilier ont eu pour résultat notable de faire monter les prix dans ce secteur, alors que leur rentabilité pour l'économie a finalement été très médiocre. Aux pertes de PIB associées à la crise, il faut donc ajouter les opportunités de croissance gâchées par cette mauvaise allocation du capital. Et l'on peut penser que ces dysfonctionnements auraient pu être évités par une régulation conduisant à une meilleure gestion des risques.

Au total, on retiendra qu'il est bien difficile d'évaluer avec précision les incidences positives et négatives du durcissement programmé de la régulation bancaire. Mais l'analyse critique des nombreuses études menées en ce domaine laisse penser que les bénéfices de ce durcissement l'emportent largement sur ses coûts, du moins au niveau auquel ont été fixées les exigences de capital et de liquidité. C'est la raison pour laquelle certains observateurs (et notamment nombre d'académiques) considèrent que ces exigences sont sans doute insuffisantes.

## **6. Les interactions entre banques et autres composantes du système de financement**

Nous avons jusqu'ici considéré l'impact du nouveau dispositif prudentiel sur le système bancaire pris isolément, c'est-à-dire indépendamment de ses interactions avec les autres composantes du système financier. Or il est bien possible que les réactions du secteur bancaire induisent des modifications dans le rôle et le comportement des autres intermédiaires et des marchés financiers. Il est également vraisemblable que celles-ci vont affecter en retour les établissements de crédit.

En particulier, les compagnies d'assurances et fonds de pension vont, à la fois, devoir s'accommoder des transformations des modèles bancaires

et s'adapter à de nouvelles règles prudentielles et comptables (celles de Solvabilité II). Quant aux activités de marchés, elles vont également subir des évolutions réglementaires et en même temps répondre à des demandes de financement qui ne seront plus satisfaites, ou le seront trop coûteusement, dans le cadre de l'intermédiation de bilan.

Au total, ces interactions réciproques entre institutions et marchés doivent naturellement être prises en compte pour comprendre le futur des structures et des conditions de financement de l'économie. Elles sont susceptibles d'amortir ou, au contraire, d'amplifier les effets de la réglementation bancaire tels que nous les avons analysés.

## **6.1. Les interactions avec le secteur des assurances**

Comme les banques, les compagnies d'assurance européennes vont être soumises, à compter du début 2013, à un nouveau dispositif de réglementation prudentielle dont l'objectif principal est celui de la protection de l'épargnant. Mais selon les propositions de la Directive Omnibus II, la mise en place de ce dispositif devrait se faire progressivement sur une dizaine d'années.

### *6.1.1. Les grandes lignes du nouveau cadre réglementaire et comptable*

À la différence du système actuel (Solvabilité I) qui définit simplement les exigences de fonds propres en proportion des provisions techniques (et des primes pour l'assurance non-vie), Solvabilité II calcule les capitaux requis en fonction de la VaR à un an sur l'ensemble des risques, aussi bien de passifs (c'est-à-dire les pertes imprévues sur les engagements contractuels ou les fluctuations dans les souscriptions) que d'actifs (les pertes sur les placements réalisés). Pour une bonne part, la réforme consiste donc à prendre en compte désormais le risque de marché.

Le ratio de capital requis, le *Solvency Capital Requirement* (SCR), est censé permettre la couverture, au seuil de confiance de 99,5 %, des pertes susceptibles de se produire à l'horizon d'un an. Les calculs s'opèrent en décomposant les risques en six modules (les risques de marché étant eux-mêmes découpés en sept sous modules) qui sont ensuite agrégés en tenant compte des effets de diversification. Par ailleurs, ces calculs peuvent s'effectuer selon une méthode standard d'application plus facile, ou en utilisant des modèles internes. Dans ce cas, les institutions qui optent pour cette méthode devront attendre la validation de leurs modèles par le superviseur.

Selon les études d'impact réalisées par l'Autorité européenne des assurances et des fonds de pension (EIOPA), cette réforme de la réglementation, même si elle accroît significativement les exigences en capital (de l'ordre de 20 à 25 %), laissera la capitalisation des compagnies d'assurance bien au-dessus du ratio requis. Le SCR moyen ressort à 165 % et seuls 15 % des

institutions se situeraient en dessous du seuil de 100 %. Pour la France, le ratio moyen se serait situé selon les nouvelles dispositions à 181 % à la fin de 2010, ce qui représenterait un surplus de capital de 82 milliards d'euros, alors qu'il s'élevait à 106 milliards sous Solvabilité I à la même date (cf. ACP, 2011).

Dans l'état actuel des choses, la nouvelle réglementation ne sera donc guère contraignante, et peu susceptible de bouleverser à court terme le « *business model* » et les choix d'allocation de l'assurance. Il faut ajouter cependant que Solvabilité II s'accompagne d'un passage à une comptabilité en valeur de marché, aussi bien pour les dettes que pour les actifs. Or ce changement de convention devrait avoir aussi des conséquences notables :

- parce que la méthode de valorisation des postes de bilan, et notamment des engagements, peut avoir une incidence importante sur la valorisation des institutions. En particulier, les taux retenus pour actualiser les *cash outflows* à venir peuvent modifier sensiblement la valeur nette des institutions, surtout s'agissant d'engagements à très long terme. Selon le niveau de la prime de risque ou d'illiquidité que l'on ajoute au taux sans risque, on obtient des valorisations très différentes. Et la part d'arbitraire, présente en l'occurrence, accroît l'incertitude sur les décisions d'allocation ;
- et aussi parce que la comptabilisation des actifs à leur valeur de marché va engendrer une volatilité des résultats en partie injustifiée. Car cela conduit à une mesure du risque sur l'année qui ne s'accorde pas avec l'horizon bien plus long des engagements du secteur. Il peut en résulter des stratégies sous-optimales d'allocation et de couverture.

### 6.1.2. De possibles incohérences entre les réglementations des banques et des assurances

Même si elles ne s'avèrent pas très contraignantes, les nouvelles dispositions de Solvabilité II vont donc infléchir le comportement des compagnies d'assurance à plusieurs niveaux. Globalement, il s'agit de limiter les risques qui impliquent un accroissement des charges en capital et d'atténuer la volatilité des résultats induite qu'amplifie la valorisation aux prix de marché. Or, cela peut se faire de diverses façons : par exemple, en redéfinissant les produits pour transférer une partie du risque sur la clientèle, ou en utilisant plus activement les dérivés ou la réassurance... Mais, d'après les assureurs, c'est surtout par des évolutions dans l'allocation des portefeuilles que se fera l'adaptation à la réforme. Et, de ce point de vue, ce sont les exigences en fonds propres, plus que le nouveau cadre comptable, qui seront le facteur déterminant. En attendant peut-être que la mise en place des modèles internes en assouplisse l'impact, par une meilleure prise en compte des effets de diversification. Dès lors, les principales conséquences de Solvabilité II sur les allocations de portefeuille des assureurs pourraient se résumer de la façon suivante :

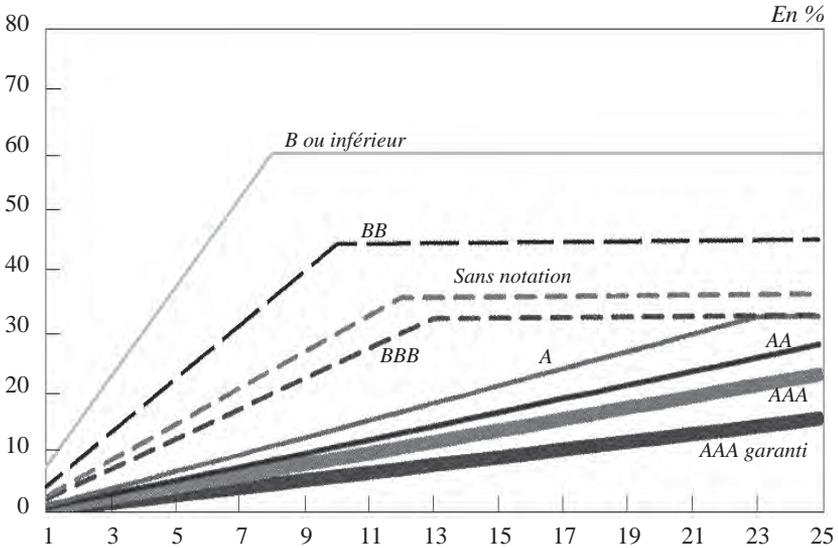
- les investissements en actions et particulièrement ceux qui concernent les sociétés non cotées (donc le capital-risque ou dévelop-

pement) vont se trouver réduits. À vrai dire, cette évolution est déjà largement amorcée depuis plus d'une dizaine d'années et ne sera donc pas la conséquence de la seule réglementation. On sait que le phénomène de vieillissement de la population est défavorable à la détention d'actions. L'infléchissement des produits de retraite vers des contrats à contributions définies, conduit également à réduire la part des actions par rapport aux plans à prestations définies. Enfin, durant la décennie passée, le très mauvais comportement des marchés d'actions a fatalement conduit les institutions à sous-pondérer ce compartiment dans leurs décisions d'allocations<sup>(28)</sup> ;

- la responsabilité de la régulation (plus précisément de l'anticipation de sa réforme) n'est donc pas facile à établir dans la diminution observée du poids des actions dans le portefeuille des assurances. Mais en tout état de cause cette responsabilité n'est pas ou ne sera pas nulle, dans la mesure où les exigences en capital sur cette classe d'actifs sont relativement élevées : 39 % sur les actions cotées d'actions des pays de l'OCDE et 49 % sur les « investissements alternatifs » (*private equity, hedge funds...*). Or cette évolution est préoccupante car on évoque souvent la nécessité d'investisseurs à long terme sur les marchés d'actions, à la fois pour assurer la croissance, mais aussi la stabilité du système économique et financier. Il se pourrait d'ailleurs que se crée, ou que s'aggrave, une « pénurie » de financement par actions alimentée par les évolutions démographiques et par l'accroissement des besoins en capitaux dans les pays émergents. La part aujourd'hui faible des actions dans le portefeuille des assurances (moins de 10 % en Europe) à la fois interroge et relativise le rôle possible du secteur dans la résolution de ce problème ;
- la nécessité de réduire l'écart de durée entre actifs et passifs (qui implique un risque de taux et en conséquence une charge en capital) devrait amener les compagnies d'assurance européennes à accroître leur détention d'obligations de long terme. Mais ceci conduira à privilégier les investissements en dettes publiques ou en obligations sécurisées. Selon les conventions retenues dans la méthode standard de Solvabilité II, les dettes souveraines sont considérées comme non risquées et constituent donc l'instrument idéal de couverture du risque de taux (avec les swaps de taux et les « *covered bonds* » de bon *rating*). L'accroissement de la demande de titres publics longs qui en résultera devrait tendre à aplatir la structure par terme des taux sans risque. Mais cette évolution ne devrait pas, en revanche, profiter aux obligations d'entreprises auxquelles s'attachent des charges en capital importantes en fonction du rating et de la maturité. Le graphique 3 retrace le ratio de capital requis sur les obligations selon ces deux caractéristiques.

(28) En même temps, la baisse des marchés réduisait mécaniquement la valeur des actions détenues et donc leur poids dans les portefeuilles.

### 3. Ratio de capital requis selon la maturité et le *rating* des obligations



Source : Fitch Ratings.

Ces orientations auront naturellement des implications sur le financement des établissements de crédit. Les infléchissements dans l'allocation de portefeuille des assureurs, induits ou non par la nouvelle réglementation, vont clairement à l'encontre des besoins de recapitalisation et d'allongement de la maturité des dettes bancaires (cf. Zähres, 2011). La dégradation, observée durant les dernières années, du rating des institutions financières va se traduire pour les assureurs par des exigences en capital importantes sur les dettes bancaires de long terme (particulièrement à partir d'un *rating* BBB). Plus encore, le coût de détention de titres hybrides, susceptibles d'entrer dans les ratios Tier1 et Tier2, va se trouver nettement augmenté<sup>(29)</sup>.

Ces difficultés méritent toutefois d'être nuancées. D'abord parce que les assureurs n'ont jamais été les principaux détenteurs de dettes bancaires en Europe, alors même que celles-ci étaient composées avant la crise de titres de très bonne qualité (plus de 60 %, de AA et au-dessus fin 2007). Ensuite parce que la maturité des obligations bancaires se situe aux alentours de 5 à 6 ans, alors que c'est plutôt au-delà de cette échéance que les exigences en capital, deviennent vraiment élevées. Par ailleurs, l'amélioration de la solvabilité et de la liquidité des banques devrait à l'avenir (du fait notamment de la réglementation) permettre une remontée de leur *rating*. Enfin, les assureurs sont aujourd'hui les premiers investisseurs en « *covered bonds* », et en application des critères de Solvabilité II ceux-ci devraient rester un placement privilégié.

(29) Cela concerne en particulier le capital contingent (les « *Co-Cos* »).

En revanche, il se pourrait que s'aiguise la concurrence entre banquiers et assureurs afin de capter l'épargne des ménages. Car si les établissements de crédit ne trouvent pas les moyens d'émettre de la dette longue, ils seront incités à se rabattre sur les ressources stables (ou considérées comme telles) que constituent les dépôts à vue et à terme, les comptes sur livrets... Or, cette mesure déjà bien engagée pourrait accentuer la décollecte de l'assurance-vie, dans un contexte de faibles taux de rendement des placements.

Enfin, il se peut que la nouvelle réglementation conduite à une plus grande homogénéité des allocations de portefeuille des assureurs. Plus encore, elle pourrait amener à des expositions communes entre banquiers et assureurs (cf. CGFS, 2011). Dans tous les cas, cela se traduirait par de plus fortes corrélations entre les positions des institutions financières. Ce qui est de nature à accroître le risque systémique au sein du système financier. En l'occurrence, le fait de soumettre trop d'institutions à des contraintes trop strictes peut les empêcher de se différencier et se révéler déstabilisant. L'utilisation à venir des modèles internes devrait aussi contribuer à limiter le problème.

## **6.2. Le recours à la finance directe : opportunités et limites**

Le recours accru à la finance directe est une réponse naturelle à l'éventuel renchérissement du coût du crédit. Cela revient à faciliter le recours aux marchés d'un plus grand nombre de demandeurs de capitaux et particulièrement de ceux qui devraient être indirectement les plus touchés par la nouvelle réglementation bancaire. Mais cela peut aussi se traduire par la volonté des établissements de crédit d'augmenter la titrisation de leurs prêts, en corrigeant au passage des aspects les plus contestables des procédures utilisées. Dans tous les cas, il est clair que cette réduction de l'intermédiation de bilan ne consiste pas à réduire le rôle des banques ; cela conduira plutôt à solliciter leur autre fonction d'intermédiaire de marché. Cette substitution n'est cependant pas neutre et pose des questions d'ordre différent, pour la stabilité du système économique et financier.

### *6.2.1. Quels déplacements de la frontière entre intermédiation de bilan et intermédiation de marché ?*

On sait que pour les grandes entreprises le recours aux financements de marchés est la règle, au moins depuis la déréglementation financière du milieu des années quatre-vingt. La question posée est donc de savoir quels sont les autres demandeurs de capitaux pour lesquels il serait souhaitable et possible de développer l'accès à la finance directe. Et en ce sens, diverses propositions ont été faites qui se justifient généralement en invoquant le coût plus élevé (ou la difficulté d'obtenir) des financements intermédiés à l'avenir. On retiendra en particulier :

- le rapport de Thierry Giami et Gérard Rameix sur le financement des PME-ETI par le marché financier (2011) qui rappelle que l'accès des PME et ETI aux financements de marchés en France est très faible :

la capitalisation des 574 entreprises appartenant à cette catégorie, ne représente que 80 milliards d'euros. Cela s'explique par diverses considérations structurelles, mais aussi peut-être par un désintérêt de l'opérateur boursier pour ces entreprises. Le rapport suggère en conséquence, de créer une Bourse particulière avec des moyens dédiés et le soutien de partenaires disposant d'une expertise dans le financement des entreprises concernées. La proposition mérite attention même si les expériences passées en ce domaine n'incitent pas à l'optimisme ;

- dans un tout autre domaine, on a évoqué l'idée de permettre aux collectivités locales (certaines d'entre elles) d'émettre des emprunts groupés. Ce qui pourrait pallier la rentabilité que l'on estime faible des concours bancaires à ce secteur. S'agissant de prêts à long terme les exigences en capital et surtout les ratios de liquidité constituent une difficulté ;
- récemment (au début de 2011), la Commission européenne a lancé une consultation auprès des pays partenaires en vue d'étudier la faisabilité de « *project bonds* », c'est-à-dire d'obligations destinées à financer des investissements de grande taille en infrastructures qui ne peuvent accéder à des prêts bancaires du fait de leurs caractéristiques (notamment de maturité). Le montage impliquerait des garanties de l'Union européenne et de la Banque européenne d'investissement pour assurer un *rating* propre à attirer des investisseurs sur des projets risqués et de long terme.

La titrisation des crédits peut également être considérée comme un déplacement de la frontière entre banques et marchés, même si elle prend parfois la forme d'une opération de gré à gré entre deux intermédiaires financiers (la vente d'un portefeuille de crédits d'une banque à un assureur, par exemple). Dans les circonstances d'un accès difficile, ou très onéreux, des banques aux ressources de marchés, c'est un de leurs moyens possibles de désendettement. Et cette perspective est souvent présentée de façon négative, étant donné les excès auxquels la titrisation (et le modèle « *originate and distribute* » qui l'accompagne) a donné lieu. On est même tenté d'y voir un paradoxe si le durcissement de la régulation conduit à renforcer cette « finance parallèle » qui a été à l'origine de la crise.

En réalité, ces craintes sont sans doute exagérées. D'abord parce que la titrisation ne sera utilisée qu'en complément des autres formes plus naturelles de désendettement (mise en réserve des profits, ventes d'actifs non stratégiques). Ensuite parce qu'il n'est pas évident que la titrisation soit à terme une politique profitable lorsque les banques auront retrouvé des conditions normales de refinancement. Rien ne démontre que les coûts supplémentaires supportés par les banques du fait des nouveaux ratios prudentiels (dont on a vu qu'ils n'étaient pas très élevés) sont supérieurs aux différents coûts qui s'attachent à la titrisation (construction des portefeuilles, notation, primes d'asymétrie d'information...)<sup>(30)</sup>. Est-il même certain qu'en temps normal le coût de financement d'un portefeuille de crédit par un as-

(30) D'autant que les crédits titrisés devraient être en principe de bonne qualité, de sorte qu'ils devraient supporter des charges en capital plus faibles.

sureur ou un fonds soit inférieur à celui d'une banque ? Est-il plus rentable pour un assureur ou un fonds de détenir un portefeuille de crédit que des obligations, sécurisées ou non, émises par une banque ? Ces questions ne semblent pas avoir aujourd'hui de réponses évidentes<sup>(1)</sup>.

Le modèle « *originate and distribute* » a été rentable pour les banques que dans la mesure où il leur a permis pendant un temps de vendre des crédits à des prix surévalués, parce que leurs risques avaient été sous-évalués. Il est difficile de croire que le recours à de telles pratiques puisse pérenniser un tel modèle ; la crise achevée et les principaux ajustements effectués, il est douteux qu'il se développe. Par ailleurs, un tel modèle est utile pour des établissements de taille réduite qui cherchent à diversifier leurs actifs. Cela a certainement du sens dans le système bancaire américain. C'est en revanche plus difficile à justifier dans un système plus concentré comme le cas en France.

### 6.2.2. Une substitution de types de financements qui pose questions

La substitution de l'intermédiation de marché à l'intermédiation de bilan ne peut être neutre du point de la stabilité micro ou macroéconomique. Le fait que des risques qui étaient gérés et supportés par les établissements de crédit soient transférés pour partie à d'autres agents ne peut évidemment être sans conséquence. Naturellement, ces agents disposent eux-mêmes de la capacité de gérer, diversifier et supporter ces risques, dans une certaine mesure. Mais en tout état de cause cela est susceptible d'affecter leur comportement et donc celui du système économique et financier. Quelques points méritent une attention particulière :

- les titres émis sur les marchés seront détenus, au moins en partie, par des agents non financiers (ménages, entreprises) soit en direct soit par l'intermédiaire de fonds de placement. Les fluctuations des prix d'actifs vont donc se répercuter, plus ou moins (selon la gestion des risques), sur la valeur des portefeuilles de ces agents. Les effets de richesse devraient s'en trouver renforcés, ce qui signifie que la conjoncture financière pourrait impacter plus vite et plus fortement la conjoncture économique ;
- par ailleurs, du point de vue du comportement des entreprises, la dette bancaire et la dette de marché ne sont pas équivalentes. Parce que les banques lissent généralement les fluctuations des taux et des volumes de financement. Mais aussi parce que les conditions de renégociation des dettes sont différentes dans l'un et l'autre cas, en cas de difficulté. La dette de marché n'étant généralement pas renégociable, sa substitution à de la dette bancaire impose une contrainte plus forte qui peut induire une plus grande rigidité dans les autres dimensions des politiques d'entreprise. Plus généralement, la soumission aux contraintes court-termistes des marchés (qu'il

(1) Une étude du FMI contenue dans le GSFR d'octobre 2012 tend à montrer que les progrès réalisés dans la mise en œuvre des nouveaux ratios de capital tendraient à accroître la titrisation, ou plutôt réduirait la baisse observée depuis la crise. Mais en admettant que cet effet de transition soit robuste, il ne suffit pas à démontrer qu'une fois les objectifs atteints (les ajustements réalisés) la titrisation gardera son attractivité. Rien ne montre donc aujourd'hui qu'un système bancaire mieux capitalisé utilisera plus amplement la titrisation des crédits.

s'agisse d'actions ou de titres de dette) peut contrarier la conduite de stratégies de long terme, alors que l'intermédiation offre aux entreprises l'avantage de relations plus stables ;

- les opérations de titrisation sont naturellement utiles dès lors qu'elles permettent de financer moins coûteusement des paquets de crédits. Mais toute la question est de savoir comment cette réduction de coût est obtenue et qui détient finalement ces crédits et les risques qui s'y attachent. Or, aux frontières des banques et des marchés se situe le « *shadow banking* », que l'on définit généralement comme un système d'intermédiation qui rassemble des entités extérieures au secteur bancaire traditionnel, mais remplit pour partie des fonctions semblables à celles qu'exerce ce dernier (cf. Poszar et al., 2010). Cet ensemble de filiales bancaires, de véhicules de titrisation et de fonds d'investissements collecte en effet de l'épargne, souvent liquide, pour la transformer en placements de long terme (en particulier en produits de titrisation), sans être soumis à la régulation qui s'applique au secteur bancaire. Ce faisant, il a joué un rôle essentiel dans la montée des risques de crédit et de liquidité qui ont conduit à la crise financière. Qui plus est il établit, entre les banques, et plus généralement entre toutes les institutions financières, des interconnexions qui sont une source importante de risque systémique, comme l'expérience récente a pu le démontrer (cf. Adrian et Shin, 2010, et Hoenig et Morris, 2011).

Or il est bien possible qu'après la contraction qu'il a fatalement subie, ce « système bancaire parallèle » retrouve à l'avenir sa place et son pouvoir déstabilisant. D'abord, parce qu'il peut être à nouveau, si l'on ne s'en préoccupe pas, l'instrument d'un arbitrage réglementaire. D'autant plus que les exigences en capital se sont accrues, ce qui stimule évidemment l'incitation à son développement. Ensuite parce que le *shadow banking* a permis de répondre à l'insuffisance des placements liquides à destination des fonds de placements, c'est-à-dire des produits ayant des propriétés proches des dépôts mais détenus hors des banques *stricto sensu*. Dans la mesure où les États ne souhaitent pas (ou ne sont pas en mesure d') offrir les titres liquides et sans risque permettant de satisfaire cette demande, les placements dans le *shadow banking* resteront une solution obligée ou privilégiée.

Dans ces conditions, on ne peut laisser sans régulation un pan du système financier dont on sait qu'il est en interaction forte avec le système bancaire et qui peut concentrer les risques qui auront quitté (ou seront supposés avoir quitté) les bilans des établissements de crédit. Le FSB a présenté récemment en ce sens un ensemble de recommandations qui visent à renforcer la régulation indirecte (consolider les entités dans les bilans des banques sponsors), réformer la régulation des « *money market funds* », mieux réguler la titrisation ainsi que les prêts de titres et les « repos » (cf. FSB, 2011). L'objectif d'ensemble, sans doute utopique, est de faire en sorte qu'un risque donné n'ait pas de conséquences trop différentes en fonction de l'institution qui le porte. Mais les recommandations du FSB sont censées être mises en œuvre par les régulateurs et superviseurs nationaux, ce qui réduit sensiblement leur portée.

On peut penser que la limitation ou le cloisonnement des activités bancaires permettrait à la fois de mieux apprécier et localiser les risques, mais aussi d'empêcher les phénomènes de contagion, entre le *shadow banking* et le système bancaire traditionnel (ou « officiel »).

## 7. Résumé et conclusions

Durant les dix ou quinze années qui ont précédé la crise financière, les systèmes financiers de la quasi-totalité des pays avancés ont connu un développement excessivement fort et rapide dont on n'a pas su, ou pas voulu, voir la fragilité grandissante. Au cœur de cette dynamique instable, les banques, notamment européennes, ont accumulé, dans l'insouciance générale, les marques d'évolutions insoutenables :

- à la veille de la crise le coefficient de levier avait atteint en moyenne dans la zone euro un niveau historiquement très élevé : le rapport des actifs totaux aux « fonds propres durs » (TEC1) se situait à 35. C'était là le résultat d'innovations financières visant à la création de produits de financement hydrides, comptabilisés en capitaux propres, alors qu'ils n'en avaient pas réellement la nature ; ce qui réduisait la « qualité » des fonds propres. C'était aussi la conséquence d'une réduction de la mesure du risque porté par les actifs, rendue possible par le passage de Bâle I à Bâle II, c'est-à-dire de l'utilisation des modèles internes. Il semble que le rapport des actifs pondérés des risques (RWA) aux actifs totaux a fortement diminué en Europe entre la fin des années quatre-vingt-dix et le milieu des années 2000 ;
- par ailleurs, les banques européennes et françaises en particulier se sont rendues très dépendantes de financements de marché à court terme. En 2007, le ratio crédits sur dépôts se situait en moyenne en Europe aux alentours de 120 et 130 % en France, contre 110 % au Royaume-Uni et 90 % aux États-Unis. Ce qui revient à dire que les banques européennes ont utilisé proportionnellement moins que les autres la ressource stable des dépôts pour financer les crédits. Parallèlement, elles ont mobilisé des ressources de marché de plus en plus courtes : en France le ratio dette à moins d'un mois sur dette à plus d'un an est passé de 87 % en 1999 à 113 % en 2007, pour revenir à 71 % en 2011. On comprend qu'il y a eu là une prise de risque de liquidité intenable qui devait être fatalement corrigée.

Plus encore pour les financements à long terme en dollars du commerce international (avions, bateaux...), les banques européennes ont largement utilisé les ressources des *money market funds américains* qui se sont révélées très instables et qui se sont notamment évaporées lors de l'été 2011. On sait que le problème n'a pu être résolu que par les swaps de devises entre la BCE et la Fed, ce qui est assez extravagant.

- enfin, sans même revenir sur l'« aventure » des *subprimes*, on a observé dans la plupart des pays développés un relâchement des conditions de crédit entre la fin des années quatre-vingt-dix et le début de la crise. Cette évolution a des origines multiples : peut-être une politique monétaire trop accommodante (encore que ce point soit très discutable), une volonté politique d'encourager le crédit durant une période de faible progression du pouvoir d'achat, une forte concurrence sur certains marchés du crédit... Cela s'est traduit partout (à l'exception de l'Allemagne) par une forte progression du taux d'endettement des agents non financiers. Et il apparaît *a posteriori* que ce relâchement des conditions de crédit était imprudent et n'était pas tenable. Dans certains cas, il a été la source de graves déséquilibres macrofinanciers, comme en Espagne par exemple ; souvent il a provoqué et alimenté des bulles de prix d'actifs ; presque toujours il s'est traduit par une allocation sous optimale du capital.

En définitive, cette période de grande prospérité du système financier et de crédit facile a débouché sur une crise de grande ampleur. Ce qui prouve que le financement de l'économie s'opérait de façon déséquilibrée et que les régulations micro et macro-prudentielles étaient clairement déficientes. Dès lors, mettre un terme à ces anomalies entraînera fatalement une contraction de l'activité des marchés et des intermédiaires financiers. Mais cela aura aussi un coût sur le reste de l'économie (sur les agents non financiers) dans la mesure où les conditions de financement s'avèreront plus restrictives. En l'occurrence ce ne sera pas le coût d'une application rigoureuse du principe de précaution, mais simplement le prix du retour à un système financier moins instable.

### 7.1. Un coût très modéré pour une réforme peut-être trop prudente

Au demeurant, les nombreuses études qui se sont efforcées d'estimer l'influence de la nouvelle régulation bancaire sur le coût du crédit et la croissance à moyen-long terme concluent pratiquement toutes (à l'exception de celle de l'IIF qui est peu crédible) à un très faible impact. Une augmentation de 4 à 5 points de pourcentage du ratio de « fonds propres durs » (soit un doublement du ratio CET1) n'entraînerait qu'un accroissement du taux moyen des crédits de l'ordre de 40 à 50 points de base, et une réduction du taux de croissance de 0,1 à 0,2 %. En précisant que ces chiffres sont obtenus sous des hypothèses très prudentes, et que le coût en termes de croissance potentielle a pour contrepartie une fréquence et une gravité plus faibles des crises financières.

Les visions très pessimistes diffusées par la profession bancaire sur les conséquences de la nouvelle régulation ne sont donc nullement justifiées. À vrai dire si l'on doit critiquer les Accords de Bâle III, c'est plutôt pour leur excessive prudence. Car les études qui se sont risquées à comparer les coûts et bénéfices de niveaux de capitaux propres plus ou moins élevés, trouvent en général que le ratio optimal de CET1 sur actifs se situe au-delà de 10 %. Les exigences de Bâle III sont donc bien inférieures à cet optimum.

Il se peut toutefois qu'existent à court terme des coûts d'ajustement (inélasticité des ressources, inertie des « *business models* »...) qui aggravent les évaluations que l'on vient d'évoquer, entraînent une contraction du crédit et donc un freinage temporaire de l'activité. Ce phénomène risque d'être d'autant plus sensible que les marchés ont imposé une accélération du rythme de mise en place du nouveau dispositif. Ce qui montre au passage que la consolidation du système bancaire est considérée comme une urgence par les investisseurs, plus encore que par le régulateur, et qu'elle est donc une condition impérative pour une sortie de crise.

Ce processus accéléré de recapitalisation des banques et de réduction de leur risque de liquidité a, ou aura, des conséquences naturellement différentes selon les pays et les établissements. Mais globalement il ne semble pas poser de difficultés insurmontables si l'on en juge par la rapidité avec laquelle il se poursuit selon ce qu'indiquent les études d'impact et les communications des banques. En France, les établissements auront pratiquement bouclé cinq ans avant l'échéance, leurs programmes de recapitalisation par la mise en réserve des profits et la vente d'actifs non stratégiques. Les exigences de liquidité sont pour elles (comme pour nombre de banques européennes) plus délicates à satisfaire, surtout s'agissant du LCR qui sera très probablement révisé. Mais on note que le rapport crédits/dépôts considéré comme un bon indicateur du LCR, s'est beaucoup amélioré passant de 130 à 115 % environ en trois ou quatre ans<sup>(32)</sup>.

Il ne semble donc pas que la nouvelle réglementation ait été, et puisse être, à l'origine d'un « *credit crunch* » touchant globalement les économies européennes. Il est vrai cependant que la Banque centrale européenne a joué dans ce contexte un rôle d'accompagnement très utile par ses opérations de refinancement à moyen terme et en maintenant ses taux directeurs à des niveaux très faibles. Il reste à voir si la fin de ces politiques accommodantes ne soulève pas de nouvelles difficultés. Car le problème du financement long des banques françaises reste posé, du fait de la concurrence des produits d'assurance-vie et peut-être aussi de Solvabilité II qui pourrait réduire l'achat d'actions et de dettes bancaires par les assureurs.

Sur ce point, il est difficile de proposer la création de nouveaux produits d'épargne bancaire qui risquerait d'amplifier la décrue déjà bien amorcée de l'assurance-vie. En revanche, il faut recommander aux pouvoirs publics d'examiner attentivement les conséquences de toute initiative qui viendrait ponctionner les ressources stables des banques. Il faut aussi veiller à ce que les rémunérations, nettes de prélèvements fiscaux, des produits d'épargne garantissent un avantage aux placements longs. Plus généralement, toute mesure incitant au développement de l'épargne de long terme, même si celle-ci ne se retrouve pas directement dans les bilans bancaires, sera favorable au financement de l'économie.

(32) Derrière ce redressement assez spectaculaire se dessine peut-être une forte concurrence entre banques, susceptible de conduire à une surenchère sur la rémunération des dépôts à terme. Ce phénomène mérite une attention particulière.

## 7.2. Un déplacement incertain de la frontière entre banques et marchés

Au total, rien n'indique que les nouvelles réglementations vont bouleverser la structure du financement de l'économie. Parce qu'il est douteux que les variations des conditions de crédit qu'elle implique puissent modifier significativement le partage entre banques et autres intermédiaires financiers ou entre banques et marchés. D'autant que les grandes entreprises ont depuis longtemps désintermédié leurs financements, tandis que les ménages resteront fatalement dépendants des banques pour leurs crédits. Deux groupes d'agents pourraient en revanche être candidats à un recours plus large aux financements de marchés :

- on a souvent expliqué qu'il importe de faciliter l'accès des PME-ETI aux marchés afin de se procurer des capitaux propres ou pour libérer le capital investi par les dirigeants de l'entreprise (et leurs proches) ou par des fonds de *private equity*. L'argument n'est pas nouveau et l'observation montre que ces entreprises ne souffrent pas en France d'un handicap de capitalisation par rapport à l'étranger. Mais on peut admettre que cet argument a aujourd'hui plus de poids du fait de la nécessité de financer des investissements et des secteurs innovants. Il reste que ceci a peu de rapport avec la question de la régulation bancaire qui concerne principalement le crédit. Or, rien ne montre que des émissions obligataires par ce type d'entreprises pourraient se faire à des conditions de taux plus favorables que celles du crédit bancaire ;
- il y a au contraire bien des raisons de penser que le financement des collectivités locales auprès des banques se trouvera significativement renchéri et peut-être rationné. On peut donc, s'attendre à ce qu'elles recourent plus volontiers à l'avenir à des émissions obligataires en solo ou de façon groupée. Cela ne leur permettra sans doute pas de retrouver des conditions de financement aussi favorable que par le passé (du fait de la montée de l'endettement public et des contraintes de budget qu'elles vont enfin connaître), mais elles peuvent peut-être y trouver l'opportunité de réduire le coût de leurs emprunts.

Dans ces deux cas, il est souhaitable que les pouvoirs publics prennent les dispositions législatives, réglementaires, institutionnelles qui facilitent ces opérations de désintermédiation. Diverses propositions ont été faites en ce sens. Mais ce n'est pas ce qui provoquera l'avènement d'un nouveau modèle de financement.

L'éventuel développement de la titrisation pose des problèmes plus compliqués, car la vente de portefeuilles de crédits, initiés par des banques, à des institutions non bancaires (le *shadow banking*) conduit à soustraire les risques de ces portefeuilles à la régulation. Or la crise a montré que le transfert de risques de crédits au *shadow banking* tend à accroître le risque systémique dans la mesure où il augmente les interconnexions au sein du système financier, ainsi que leur opacité.

Cet apparent paradoxe (la régulation accroît l'instabilité par l'arbitrage réglementaire qu'elle suscite) ne doit pas être un prétexte pour remettre en cause le renforcement de la régulation. Il signifie au contraire qu'il est urgent de se préoccuper de la régulation du *shadow banking* afin d'en maîtriser l'importance et le caractère déstabilisant. Des travaux sont en cours sur ce point et diverses propositions ont été faites. Parmi celles-ci, l'idée d'une segmentation des activités, et en particulier d'un cloisonnement entre la banque de détail et les diverses institutions constituant le *shadow banking*, mérite une attention particulière. À tout le moins, il faudrait aller vers une réduction de la complexité des groupes financiers et une amélioration de l'information sur les activités et les risques bancaires<sup>(33)</sup>.

Cela dit, dans une situation de tensions sur les financements bancaires et d'ajustements aux nouvelles exigences réglementaires, le recours à la titrisation est peut-être une solution efficace. Mais il n'est pas évident qu'il en soit ainsi lorsque les tensions se seront calmées et que les objectifs réglementaires auront été atteints. En se référant une fois de plus au coût assez faible de la régulation, on ne voit pas ce qui rendrait la titrisation attractive à moyen terme. Ce ne sont pas 40 à 50 points de base qui rendront profitables ces opérations d'autant que celles-ci s'accompagnent de coûts non négligeables.

### **7.3. Une redéfinition du rôle de l'État dans le financement de l'économie ?**

Si l'on peut se convaincre que la nouvelle régulation ne provoque pas globalement de rationnement du crédit ni d'explosion de son coût, il est par contre probable qu'elle touchera différemment les types de financements selon leurs risques, leur maturité, leur destination. Le durcissement des exigences réglementaires doit entraîner une extension de la gamme des conditions de crédit. Plus précisément le phénomène devrait toucher les investissements et les secteurs les plus risqués (notamment la recherche et développement, les entreprises innovantes...), les investissements à maturité longue (les infrastructures) et les financements des exportations. Cette différenciation des conditions de crédit est en elle-même une évolution souhaitable puisqu'elle devrait inciter les banques à mieux sélectionner, tarifier et gérer les risques. Mais dans la mesure où ces financements concernent des activités qui présentent des externalités et sont génératrices de croissance potentielle, une intervention publique en ce domaine est parfaitement justifiable. D'autant que l'amélioration de la régulation devrait permettre à l'État de ne plus (ou de moins) avoir à supporter le coût des défaillances bancaires.

(33) En dépit des masses d'informations diffusées, il reste en effet très difficile d'avoir une connaissance précise de la localisation et des risques bancaires, ce qui rend illusoire toute référence à une discipline de marché. De même que l'absence de comptabilité par activités suffisamment normalisée empêche de suivre les performances de façon cohérente et comparable entre établissements. Cf., sur ce point, le rapport du groupe de travail du Conseil national de l'information statistique sur les lignes de métiers bancaires (2012).

Il s'agirait donc de substituer une prise en charge ciblée de risques spécifiques à la couverture globale et non délibérée des risques bancaires qu'offre l'État en garantissant le renflouement des établissements en difficulté. La mutualisation par un organisme public de ces risques spécifiques serait ainsi moins coûteuse et moins dangereuse pour la stabilité du système financier.

On sait que l'intervention de l'État dans le financement de l'économie a toujours été et reste très importante. Elle mobilise de nombreux moyens d'actions : canaux et organismes spécialisés (Caisse des dépôts, OSÉO, Fonds stratégique d'investissement, Coface...), fiscalité, subventions et bonifications, garanties publiques... Mais dans une situation de difficultés budgétaires il est essentiel de savoir au nom de quels principes et de quels objectifs ces interventions sont engagées ; au nom de quoi l'État souhaite compléter ou rectifier le fonctionnement du secteur financier privé. L'idée d'une prise en charge de certains risques bien identifiés que les marchés ou le système bancaire ne peuvent et ne doivent pas supporter, pourrait servir de ligne directrice<sup>(34)</sup>.

Sans entrer dans le détail de propositions qui permettraient à l'État de mieux cibler ses actions en ce domaine, on peut penser utile :

- de mieux articuler les moyens d'actions. En ce sens, l'idée d'un pôle de financement public peut amener à une meilleure répartition des tâches et à des interventions plus cohérentes. Ce qui ne signifie pas qu'il faille confier à une même institution la charge de toutes les formes d'intervention. Il est au contraire souhaitable de préserver une séparation fonctionnelle entre types d'opérations (apports en fonds propres, crédits à conditions privilégiées...) afin d'éviter les possibles conflits d'intérêt ;
- d'éviter la multiplication des lieux de décisions. Par exemple, on peut se demander dans quelle mesure et sous quelle forme il est souhaitable de donner un rôle dans ce domaine aux collectivités territoriales. S'il est sans doute raisonnable de déconcentrer l'intervention publique, il faut au contraire s'efforcer de la soustraire à des choix politiques trop étroitement définis ou soumis à des considérations (voire des pressions) locales ;
- d'évaluer de façon plus systématique l'efficacité des institutions et des dispositifs par lesquels passe l'action de l'État dans le système financier. Pour bien faire, cette évaluation devrait s'effectuer sinon sur la base d'une stratégie industrielle, du moins en fonction de critères réfléchis et clairement explicités : par exemple, en mesurant les effets induits par les opérations effectuées, au-delà de leur simple rentabilité.

(34) En ce sens donner pour mission à une banque publique d'investissement de concourir au financement des PME et ETI est évidemment un objectif trop imprécis. D'autant que rien ne démontre que ces entreprises ont, ou auront à l'avenir, à faire face à un rationnement de leurs financements, comme on le dit trop souvent sans preuve convaincante.

Soulignons que l'intervention de l'État dans le financement n'a pas vocation à répondre à toutes les défaillances de marché ou aux difficultés structurelles de l'économie. Elle n'est pas le moyen d'action le mieux adapté ou le plus efficace pour déplacer les contraintes budgétaires des collectivités locales, pour suppléer à l'insuffisance de l'autofinancement des PME ou plus généralement pour résoudre leurs problèmes de compétitivité. C'est bien pour cette raison qu'elle doit se recentrer sur les imperfections financières (nécessité de mutualiser certains risques pour des raisons de stabilité, myopie des marchés et des institutions...) et cibler certains types de financement bien identifiés.

Précisons pour finir que la mise en place de nouveaux ratios réglementaires ne suffira pas à garantir la stabilité et l'efficacité du système financier. Au-delà de la régulation du *shadow banking* déjà évoquée, il faudra parachever les dispositifs de « résolution » des banques en difficulté, afin de mieux traiter le dilemme du « *too big to fail* », ce qui pourrait rejoindre la question de la segmentation des activités bancaires comme le suggère le rapport de la Commission Liikanen (2012). Au demeurant, s'il apparaissait que le nouveau dispositif était insuffisant pour assurer la stabilité du système bancaire et en particulier pour maîtriser efficacement le risque systémique, la bonne solution ne consisterait pas à durcir encore la réglementation mise en place. Des travaux montrent qu'il serait sans doute plus efficace d'opter pour une limitation de la taille des banques ou pour une séparation entre les activités de détail (les banques commerciales) et les activités de marché (les banques de financement et d'investissement) (cf., en particulier, Blundell-Wignall et Atkinson, 2012 et Blundell-Wignall et Roulet, 2012). Ce qui présenterait l'avantage de réduire l'impact des défaillances de banques systémiques et/ou les connexions entre établissements.

Ajoutons qu'il faudra aussi aborder la régulation de la concurrence bancaire qui a été soigneusement mise de côté durant la crise, alors même que celle-ci a accru la concentration déjà forte du secteur<sup>(35)</sup>. Or ces différentes perspectives d'actions devraient avoir un effet significatif sur la structure et les conditions de financement de l'économie. Un effet peut-être plus sensible que celui, somme toute modéré, des nouveaux Accords de Bâle.

---

(35) On peut d'ailleurs trouver étrange que la Commission européenne, qui s'est toujours préoccupée des questions de concurrence, ne se soit jamais souciée de la forte concentration qui prévaut dans les secteurs bancaires européens.

## Références bibliographiques

- Admati A., P. de Marzo, M. Helling et P. Pfleiderer (2011) : *Fallacies, Irrelevant Facts and Myths in the Discussion of Capital Regulation: Why Bank Equity is Not Expensive*, Mimeo, mars.
- Adrian T. et H. Shin (2010) : « The Changing Nature of Financial Intermediation and The Financial Crisis of 2007-2009 », *Annual Review of Economics*, n° 2, pp. 603-618.
- Al-Darwish A., M. Hafeman, G. Impavido, M. Kemp et P. O'Malley (2011) : « Possible Unintended Consequences of Basel III and Solvency II », *FMI Working Paper*, n° 11/187.
- Autorité de contrôle prudentiel (ACP) (2011) : « Solvabilité 2 : principaux enseignements de la cinquième étude quantitative d'impact (QIS 5) », mars.
- Autorité de contrôle prudentiel (ACP) (2012) : « Les chiffres du marché français de la banque et de l'assurance », octobre.
- Banque centrale européenne (2011) : « Common Equity Capital Banks' Riskiness and Required Return on Equity », *Financial Stability Review*, décembre, pp. 125-131.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2010a) : « Assessing the Macroeconomic Impact of the Transition to Stronger Capital and Liquidity Requirements », *BRI Interim Report*, août.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2010b) : « An Assessment of the Long Term Economic Impact of Stronger Capital and Liquidity Requirements », *BRI*, août.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2010c) : « Results of the Comprehensive Quantitative Impact Study », *BRI*, décembre.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2010d) : « Basel III: International Framework for Liquidity Risk Measurement, Standards and Monitoring », *BRI*, décembre.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2011) : « Basel III: A Global Regulatory Framework for More Resilient Banks and Banking Systems », *BRI*, juin.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2012a) : « Results of the Basel III Monitoring Exercise as of 30 June 2011 », *BRI*, avril.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2012b) : « Results of the Basel III Monitoring Exercise as of 31 December 2011 », *BRI*, septembre.

- Blundell-Wignall A. et P. Atkinson (2012) : « Deleveraging, Traditional versus Capital Markets Banking and the Urgent Need to Separate and Recapitalize G-SIFI Banks », *OCDE Journal Financial Market Trends*, n° 1.
- Blundell-Wignall A. et C. Roulet (2012) : « Business Models of Banks, Leverage and the Distance : to Default », *Financial Market Trends*, vol. 2012, n° 2.
- Committee of European Banking Supervisors (CGFS) (2010) : *Results of the Comprehensive Quantitative Impact Study*, décembre.
- Committee on the Global Financial System (2011) : « Fixed Income Strategies of Insurance Companies and Pension Funds », *CGFS Papers*, n° 44.
- Conseil national de l'information statistique (2012) : « Les lignes de métiers bancaires », *Rapport du groupe de travail*, n° 128, mai-juin.
- Cosimano T. et D. Hakura (2011) : « Bank Behavior in Response to Basel III: A Cross Country Analysis », *FMI Working Paper*, n° 11/119.
- Cours des comptes (2012) : « L'État et le financement de l'économie », *Rapport public thématique*, juillet.
- De Ramon S., Z. Iscenko, M. Osborne, M. Straughan et P. Andrews (2012) : « Measuring the Impact of Prudential Policy on the Macroeconomy », *FSA Occasional Paper*, n° 2, mai.
- Diamond D. et R. Rajan (2001) : « Liquidity Risk, Liquidity Creation and Financial Fragility: A Theory of Banking », *Journal of Political Economy*, vol. 109, n° 2, pp. 287-327.
- Elliott D. (2009) : « Quantifying the Effects of Lending Increased Capital Requirements », *The Brookings Institution Working Paper*, 21 septembre.
- Elliot D. (2010) : « A Further Exploration of Bank Capital Requirements: Effects of Competition from Other Financial Sectors and Effects of Size of Bank or Borrower and of Loan Type », *The Brookings Institution Working Paper*, 28 janvier.
- Elliott D., S. Salloy et A. Oliveira Santos (2012) : « Assessing the Cost of Financial Regulation », *FMI Working Paper*, n° 12/233.
- Elsinger H., A. Lehar et M. Summer (2006) : « Using Market Information for Banking System Risk Assessment », *International Journal of Central Banking*, n° 2, pp. 137-165.
- European Banking Authority (EBA) (2012a) : *Results of the Basel III Monitoring Exercise as of 30 June 2011*, avril.
- European Banking Authority EBA (2012b) : *Results of the Basel III Monitoring Exercise Based on Data as of 31 December 2011*, septembre.
- European Banking Authority (EBA) (2012c) : « Final Report on the Implementation of Central Plans flowing the EBA's 2011 », *Recommandation on the Creation of Temporary Capital Buffers to Restore Market Confidence*, octobre.

- Financial Stability Board (FSB) (2011) : *Shadow Banking: Strengthening Oversight and Regulation*, octobre.
- Fitch Ratings (2011) : *Solvency II Set to Reshape Asset Allocation and Capital Markets*, Special Report.
- Fonds monétaire international (FMI) (2009) : « What's the Damage? Medium-Term Output Dynamics after Financial Crisis », Chapitre 3 in *World Economic Outlook: Sustaining the Recovery*, octobre.
- Fonds monétaire international (FMI) (2012) : « The Reform Agenda: An Interim Report on Progress Toward a Safer Financial System », Chapitre 3 in *Global Financial Stability Report*, septembre.
- Giami Th. et G. Rameix (2011) : « Rapport sur le financement des PME-ETI par le marché financier », *Direction générale du Trésor*, novembre.
- Haldane A. (2012) : *On Being the Right Size*, Speech at the Institute of Economics Affairs, Londres, octobre.
- Hannoun H. (2010) : *The Basel III Capital Framework: A Decisive Breakthrough*, Speech at the BOJ-BIS High Level Seminar, Hong Kong, novembre.
- Hoenig T. et C. Morris (2011) : *Restructuring the Banking Safety and Soundness*, Mimeo, Federal Reserve Bank of Kansas City, mai.
- Institute International Finance (2011) : « The Cumulative Impact on the Global Economy of Changes in the Financial Regulatory Framework », Washington.
- Jorda O., M. Schularick et A. Taylor (2011) : « When Credit Bites Back: Leverage, Business Cycles and Crises », *NBER Working Paper*, n° 17621.
- Kato R., S. Kobayashi et Y. Saita (2010) : « Calibrating the Level of Capital: The Way We See It », *Bank of Japan Working Paper*, n° 10-E-6.
- King M. (2010) : « Mapping Capital and Liquidity Requirements to Bank Lending Spreads », *BRI Working Paper*, n° 324.
- Le Leslé V. et S. Avramova (2012) : « Revisiting Risk-Weighted Assets: Why Do RWAs Differ Across Countries and What Can Be Done About It? », *FMI Working Paper*, n° 12/90.
- Liikanen E. (2012) : *High-Level Expert Group on Reforming the Structure of the EU Banking Sector*, Bruxelles, octobre.
- Mc Kinsley (2011) : *Day of Reckoning: New Regulation and the Impact on Capital Market Business*, septembre.
- Miles D., J. Yang et G. Marcheggiano (2011) : « Optimal Bank Capital », *Bank of England Discussion Paper*, n° 31, janvier.
- Miller M. (1995) : « Do the MM Propositions Apply to Banks? », *Journal of Banking and Finance*, n° 19, pp. 483-489.

- Modigliani F. et M. Miller (1958) : « The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment », *American Economic Review*, vol. 48, n° 3, pp. 261-297, juin.
- Morgan Stanley et Oliver Wyman (2010) : « Solvency II: Quantative and Strategic Impact. The Tide is Going Out », *Blue Paper*, 22 septembre.
- Myers S. et N. Majluf (1984) : « Corporate Finance and Investment Decisions when Firms Have Informations that Investors Do Not Have », *Journal of Financial Economics*, n° 13, pp. 187-222.
- Pozsar Z., T. Adrian, A. Ashcraft et H. Boesky (2010) : « Shadow Banking », *Federal Reserve Bank of New-York Staff Report*, n° 458.
- Roger S. et J. Vlcek (2011) : « Macroeconomic Costs of Higher Bank Capital and Liquidity Requirements », *FMI Working Paper*, n° 11/103.
- Schanz J., D. Aikman, P. Collazos, M. Farag, D. Gregory et S. Kapadia (2011) : « The Long-Term Economic Impact of Higher Capital Levels », *BIS Papers*, n° 60.
- Slovik P. et B. Cournède (2011) : « Macroeconomic Impact of Basel III », *OCDE Working Paper*, n° 844.
- Zähres M. (2011) : « Solvency II and Basel III: Reciprocal Effects Should not be Ignored », *Deutsche Bank Research, International Topics, Current Issues*, septembre.

## Chapitre 3

# Vers quel nouveau modèle de financement de l'économie en France et dans la zone euro ?

Olivier Garnier

Sous la pression combinée de la crise, des régulateurs et des investisseurs, les systèmes d'intermédiation financière sont en train de connaître d'importants ajustements, qui sont encore loin d'être terminés. Les banques sont en particulier poussées à accroître leur ratio de capital, contracter la taille de leur bilan, diminuer leur ratio crédits/dépôts et réduire le déséquilibre de maturités entre leurs passifs et leurs actifs. La place et le rôle de l'intermédiation bancaire dans le financement de l'économie sont donc appelés à se modifier significativement.

Nous chercherons ici à analyser les conséquences potentielles de ces changements sur les modèles de financement de l'économie considérés dans leur ensemble, et en particulier sur les poids relatifs – et leurs interactions – de l'intermédiation bancaire et non bancaire. Trop souvent en effet les études macroéconomiques se placent implicitement dans un cadre « à la Modigliani-Miller » où les intermédiaires financiers ne sont que des « voiles » et où les structures de financement n'importent pas<sup>(1)</sup>. Nous nous situerons au contraire dans un cadre où il existe une spécificité des banques, aussi bien du côté de leur actif (rôle du crédit bancaire pour pallier des imperfections de marchés en matière d'informations sur les emprunteurs) que de leur passif (fourniture de liquidité et transformation de l'épargne via les dépôts bancaires)<sup>(2)</sup>. En d'autres termes, toute modification significative de

(1) Pour une remise en cause de cette approche et une présentation du rôle spécifique du crédit bancaire en macroéconomie, voir, par exemple, Bernanke (1993).

(2) Les références traditionnelles sur la spécificité du rôle des banques sont Diamond (1984) pour le crédit et Diamond et Dybvig (1983) pour la liquidité.

la taille ou de la structure des bilans bancaires induit des effets non neutres sur les bilans – et le risque qu’ils supportent – des autres intermédiaires financiers, des entreprises et des ménages.

Nous commencerons par caractériser les différents modèles d’intermédiation financière jusqu’ici à l’œuvre, en comparant le cas de la France à ceux de ses partenaires européens et des États-Unis. Nous décrirons ensuite différents scénarios d’ajustement possibles en matière de modèles d’intermédiation financière, en réponse aux nouvelles contraintes prudentielles et financières nées de la crise. Nous concluons en dégagant les principaux enjeux qui en résultent en matière de politique de l’épargne, de financement des entreprises et enfin de stabilité macro-financière.

## **1. La place et le rôle de l’intermédiation de bilan face au déséquilibre originel du marché de l’épargne**

Le financement de l’économie est confronté à un déséquilibre entre la structure de l’offre et celle de la demande d’épargne :

- d’un côté, les ménages, qui sont les principaux pourvoyeurs d’épargne, ont une préférence pour la liquidité et la sécurité (motifs de transaction et de précaution en matière d’épargne) ; leur patrimoine financier est donc majoritairement composé de placements à court terme ou peu risqués ; à noter aussi que les entreprises et les investisseurs institutionnels détiennent aussi des actifs liquides à court terme, notamment via des OPCVM monétaires ;
- de l’autre, les principaux besoins de financement des entreprises non financières correspondent au contraire à des investissements à long terme et risqués ; en outre, les ménages (prêts immobiliers) et les administrations publiques s’endettent aussi principalement à long terme.

L’un des rôles majeurs de l’intermédiation financière est justement de « transformer » – en termes de maturité et de risque – l’offre d’épargne afin de la mettre en adéquation avec la structure de la demande. Cette transformation a pour contrepartie une prise de risques importante dans le bilan des intermédiaires financiers concernés, qui explique pourquoi ces derniers sont soumis à des régulations prudentielles spécifiques en matière de solvabilité et liquidité.

Dans ce cadre, nous nous intéresserons ici non pas à l’intermédiation financière au sens large, mais à la seule « intermédiation de bilan » (de type banques/assurances) par opposition à « l’intermédiation de marché » (de type OPVCM, où les risques de marché restent quasi instantanément et intégralement supportés par l’épargnant). On sait néanmoins que la frontière entre ces deux types d’intermédiation n’est pas toujours facile à définir, comme l’illustrent les débats sur le « *shadow banking* ».

Nous allons tout d'abord chercher à mettre en évidence le déséquilibre originel du marché de l'épargne en confrontant l'actif et le passif du bilan agrégé des secteurs non financiers en France, dans l'ensemble de la zone euro et aux États-Unis. Nous étudierons ensuite le rôle et la place jouée par l'intermédiation de bilan, ainsi que par les échanges financiers avec l'extérieur, pour compenser ce déséquilibre.

Afin d'avoir des données relativement homogènes d'un pays à l'autre, nous avons utilisé les comptes nationaux financiers publiés annuellement par l'OCDE ; la dernière année disponible est 2009. Pour la zone euro considérée dans son ensemble, qui ne figure pas dans les comptes de l'OCDE, nous avons eu recours aux données de la BCE. Nous avons aussi été amenés, dans certains cas, à rechercher des données à un niveau de détail plus fin dans les publications des différentes banques centrales nationales.

## **1.1. Le déséquilibre originel du marché de l'épargne en matière de maturité et d'exposition aux risques de marché**

Pour appréhender le passage de l'offre à la demande d'épargne, on recourt traditionnellement à une approche sectorielle, allant des secteurs créanciers nets (ménages) aux secteurs emprunteurs nets (entreprises non financières et administrations). Néanmoins, une telle approche en termes de positions nettes de financement présente certains inconvénients : elle tend à occulter le fait que chacun de ces grands secteurs est à la fois prêteur et emprunteur. C'est pourquoi nous avons retenu ici une autre méthode : nous avons agrégé le bilan de l'ensemble des secteurs non financiers résidents (en distinguant néanmoins, lorsqu'utile, le secteur privé des administrations publiques) afin de comparer la structure de leur actif à celle de leur passif et de mesurer ainsi la transformation opérée par le secteur financier<sup>(3)</sup>.

### *1.1.1. Le cas de la France*

Le tableau 1 présente, dans le cas de la France, le bilan agrégé de l'ensemble des agents non financiers privés résidents (ANF privés) et celui de l'ensemble des agents financiers (ANF privés + Administrations publiques – APU), avec les encours à fin 2009 exprimés en pourcentage du PIB.

Avant d'analyser plus en détail ce tableau, il importe de noter que les ANF dégagent une valeur financière nette négative (actifs-passifs) d'un peu plus de 10 % du PIB, la position créditrice nette des ANF privés n'étant pas suffisante pour compenser la position emprunteuse nette des APU. Par effet de contrepartie, ceci concourt à la position extérieure nette négative de la France vis-à-vis du reste du monde.

(3) Notamment pour des raisons de comparabilité entre pays, nous avons toutefois consolidé entre actif et passif deux postes du compte des entreprises non financières : les crédits inter-entreprises, et les actions et autres participations. Par ailleurs, pour tous les secteurs, nous n'avons pas tenu compte des « autres comptes à recevoir et à payer » (crédits commerciaux et décalages comptables).

## 1. France : bilan agrégé des agents non financiers résidents (ANF) (2009)

En % du PIB

	ANF privés		Tous ANF	
	Actifs	Passifs	Actifs	Passifs
Total à court terme	92	22	95	48
• dépôts et liquidités	74	0	76	0
• OPCVM monétaires	13	0	14	0
• titres créances à court terme	5	13	5	38
• crédits à court terme	0	9	0	10
Total à long terme	130	170	152	222
• titres créances à long terme	4	6	6	50
• crédits à long terme	0	86	0	94
• assurance et fonds de pension	78	0	78	0
– unités de compte et cotisations définies	11	0	11	0
• OPCVM non monétaires	16	0	18	0
• actions cotées	7	44	14	44
• actions non cotées	25	34	35	34
Total	221	192	247	270

Sources : OCDE et Banque de France.

La comparaison de l'actif et du passif des ANF, qui traduit le rôle de la transformation de bilan opérée par le secteur financier, fait ressortir les résultats suivants<sup>(4)</sup> :

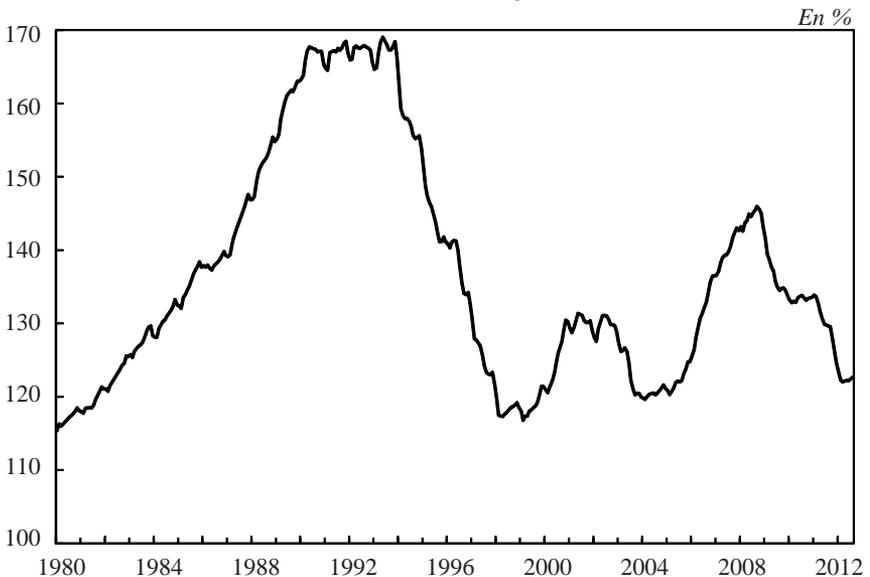
- la maturité du passif est beaucoup plus longue que celle de l'actif : pour l'ensemble des ANF, l'excédent d'actifs à court terme relativement aux passifs à court terme représente près de 50 % du PIB, contre un déficit de 70 % du PIB du côté du long terme. En d'autres termes, les ANF sont prêteurs à court terme et emprunteurs à long terme. On notera aussi que ces déséquilibres demeurent lorsqu'on restreint l'analyse aux seuls ANF privés, même si dans des proportions différentes du fait que les APU viennent accroître encore le besoin de ressources longues ;
- l'actif des ANF apparaît relativement peu exposé aux risques de plus ou moins values. Si l'on regroupe conventionnellement dans la catégorie la plus exposée les actions (cotées ou non), les OPCVM non monétaires et les contrats d'assurance-vie en unités de compte, il apparaît alors que cette catégorie ne représente que le quart de l'actif total des ANF privés ;
- corrélativement aux deux précédents points, le poids de l'intermédiation de bilan apparaît prépondérant dans le bilan des ANF privés (alors que celui des APU est quant à lui très désintermédié puisque l'État central se finance directement sur les marchés). Les dépôts et

(4) Cette comparaison doit tenir compte du fait qu'une partie de l'actif des résidents est investie hors du territoire national, et que symétriquement une partie du passif correspond à des financements en provenance de l'étranger.

l'assurance-vie représentent en effet chacun environ le tiers du total de l'actif des ANF privés. On notera aussi que les prêts bancaires représentent à eux seuls la moitié du passif des ANF privés, à comparer à seulement le dixième du passif pour les titres de créances ;

- il convient enfin de souligner que l'actif des ANF (crédit) est davantage intermédié par les banques que leur passif (dépôt). De fait, le ratio crédits/dépôts des banques a été structurellement supérieur à 100 %, non seulement au cours des années 2000 mais aussi – et plus encore – au cours des deux décennies précédentes (cf. graphique 1). La cause en est la suivante : une part très significative de l'épargne liquide ou de précaution se trouve à l'extérieur du bilan des banques (livret A pour la part centralisée au fonds d'épargne de la Caisse des dépôts, OPCVM monétaires et assurance-vie).

### 1. Évolution du ratio crédits/dépôts en France



Source : Banque de France.

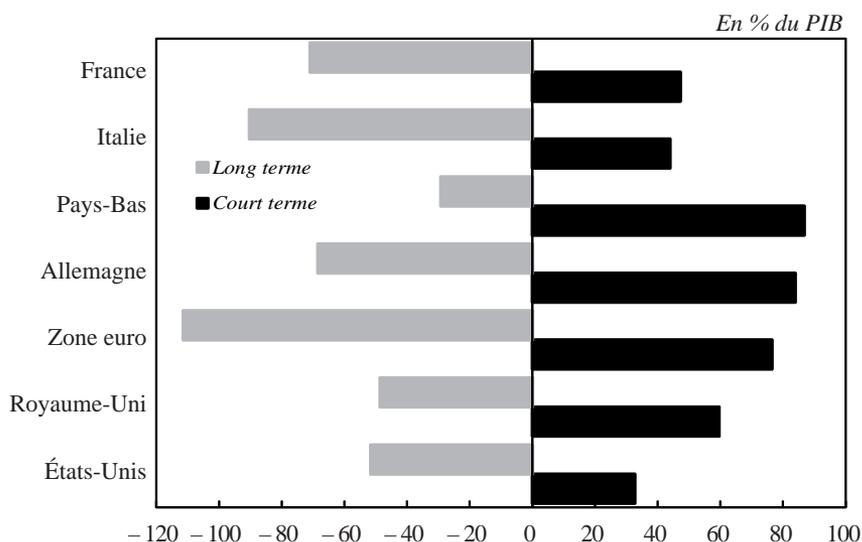
#### 1.1.2. Comparaisons internationales

Dans quelle mesure les déséquilibres que nous venons de relever dans le bilan du secteur non financier sont-ils ou non spécifiques à la France ?

Le graphique 2 montre que le déséquilibre des maturités<sup>(5)</sup> s'observe dans tous les pays et que la France se trouve plutôt dans une position intermédiaire.

(5) Il s'agit ici d'une mesure très grossière du déséquilibre des maturités : elle ne repose en effet que sur la distinction entre le « court terme » (dépôts, titres et crédits à moins d'un an) et le « long terme » (autres actifs et passifs). En outre, les sources statistiques disponibles ne fournissent que les maturités à l'émission : le poids des titres et crédits à court terme est donc sous-estimé.

## 2. Agents non financiers : positions créditrices nettes (2009)



Source : Calculs de l'auteur à partir de données OCDE.

De façon un peu plus détaillée, on peut néanmoins distinguer deux configurations opposées :

- la première correspond aux cas des pays où la position emprunteuse nette à long terme est la moins élevée, ce sont aussi ceux où les actifs détenus par les ANF dans le cadre de fonds de pension sont les plus importants (pays anglo-saxons et Pays-Bas). À titre de comparaison, la ligne « assurance-fonds de pension » représente 150 % du PIB au Royaume-Uni et près de 170 % aux Pays-Bas, soit environ le double du pourcentage enregistré en France (au titre essentiellement de l'assurance-vie)<sup>(6)</sup> ;
- la seconde correspond aux cas de l'Italie et surtout de la zone euro dans son ensemble, où la position emprunteuse nette à long terme est la plus élevée. Ceci reflète deux phénomènes : d'une part, le *boom* de l'endettement – privé ou public – survenu dans la « périphérie » de la zone euro au cours des années 2000 ; d'autre part, de façon plus structurelle, l'épargne est encore plus à court terme qu'en France dans beaucoup de pays de la zone euro (avec un poids plus important des dépôts bancaires et un moindre développement de l'assurance-vie).

Pour aller un peu plus loin dans cette analyse comparative, il est intéressant de comparer les bilans des ANF dans les cas de la France, de la zone euro et des États-Unis<sup>(7)</sup>.

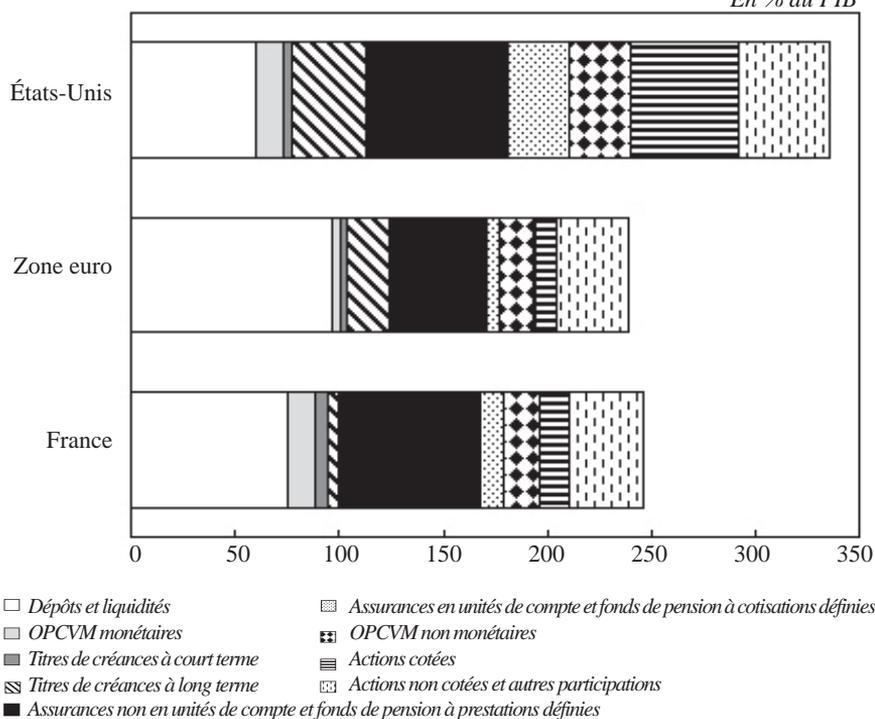
(6) En théorie, ce type de comparaison devrait aussi prendre en compte les droits et engagements implicites liés aux régimes de retraite par répartition. Ceci est toutefois difficile à faire en pratique.

(7) À noter que, dans le cas des États-Unis, nous avons réintégré dans le « court terme » les bons du Trésor (« *T-Bills* ») qui sont classés dans le « long terme » dans les comptes financiers de l'OCDE.

Le graphique 3 présente cette comparaison du côté des actifs des ANF, en allant des plus courts aux plus longs et plus risqués. En particulier, au sein du poste « assurances et fonds de pension », nous avons distingué la partie bénéficiant d'une transformation du risque (contrats d'assurance-vie non en unités de compte et fonds de pension à prestations définies) de celle qui n'en bénéficie pas (contrats d'assurance-vie en unités de compte et fonds de pension à cotisations définies).

### 3. Actifs des agents non financiers (2009)

En % du PIB



Source : Calculs de l'auteur à partir de données OCDE.

Plusieurs traits distinctifs ressortent de cette comparaison des actifs des ANF :

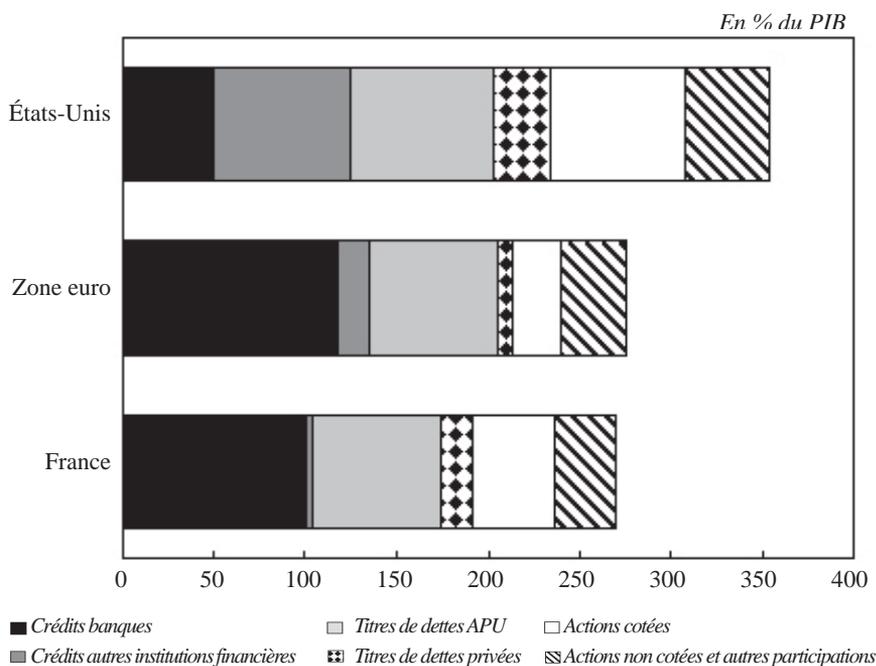
- les États-Unis se caractérisent par un relativement faible encours d'actifs à court terme, tant en pourcentage du PIB qu'en pourcentage du total du bilan (moins du quart du total des actifs, contre autour de 40 % en France et dans la zone euro). Ceci reflète le faible poids des dépôts. À l'inverse, l'épargne à long terme « risquée » (dans laquelle nous avons conventionnellement classé l'assurance-vie en UC, les fonds de pension à cotisations définies, les OPCVM non monétaires et les actions) représente près de 150 % du PIB (soit près du double du pourcentage observé dans les deux autres cas considérés) et près

la moitié de l'actif total (contre environ 30 % dans les deux autres cas). C'est d'ailleurs cette épargne longue risquée qui explique aussi pourquoi l'actif total des ANF américains est de loin le plus élevé en proportion du PIB (alors que le total actifs courts + actifs longs et peu risqués est à peu près équivalent dans les trois zones, même si c'est avec une répartition différente) ;

- la zone euro et la France apparaissent globalement assez proches, avec dans les deux cas une prédominance des placements courts ou peu risqués. Il apparaît toutefois des différences significatives au sein de ces derniers : les dépôts (ainsi que la détention directe de titres de créances) ont un poids sensiblement plus important dans l'ensemble de la zone euro qu'en France, alors que c'est l'inverse pour les OPCVM monétaires et surtout l'assurance-vie. On retrouve ici une spécificité française : une plus faible part de l'épargne y est intermédiée dans les bilans bancaires, du fait du développement des OPCVM monétaires et de l'assurance-vie.

Le même type de comparaison peut être mené du côté du passif des ANF. Sur le graphique 4, ce dernier a été décomposé en trois grandes catégories : les crédits (en distinguant ceux figurant aux bilans des banques des autres), les titres de dettes (en distinguant les dettes publiques et privées) et le capital (actions cotées ou non et autres participations).

#### 4. Passifs des agents non financiers (2009)



Source : Calculs de l'auteur à partir de données OCDE.

La différence la plus notable se situe dans le faible poids des prêts bancaires aux États-Unis (à peine plus de 50 % du PIB, soit seulement 15 % du total du passif des ANF) comparativement à la zone euro (près de 120 % du PIB et plus de 40 % du passif total) et à la France (100 % du PIB, plus du tiers du passif total). Ceci reflète non pas seulement le plus grand recours du secteur privé aux financements dits de marché (titres de dettes et actions) mais aussi et surtout le beaucoup plus large développement de la titrisation aux États-Unis : les institutions financières non bancaires (agences de refinancement hypothécaire, émetteurs d'ABS...) représentent 60 % de l'encours des crédits aux ANF privés.

## 1.2. Le rôle joué par l'intermédiation de bilan face à ce déséquilibre originel

Face à ce déséquilibre de structure entre l'actif et le passif des secteurs financiers, il reste à étudier par qui et comment s'opère la transformation financière entre les deux.

### 1.2.1. Le poids relatif des différents types d'intermédiaires financiers

En partant de la nomenclature des comptes nationaux, nous avons ici découpé le secteur financier en trois grandes catégories, en fonction de la nature de leur passif :

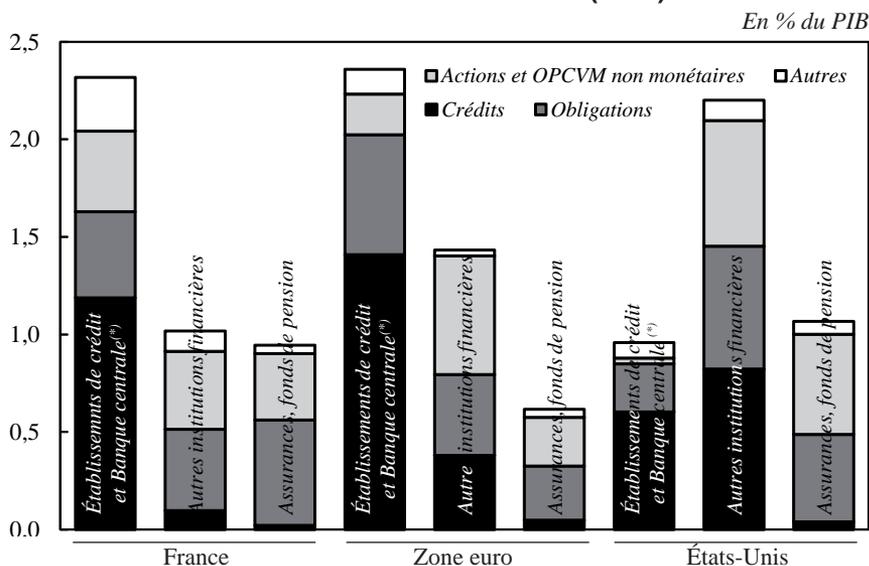
- les établissements de crédit<sup>(8)</sup>, qui se caractérisent par leur capacité à collecter des dépôts ;
- les sociétés d'assurances et les fonds de pension, qui fournissent des services d'intermédiation résultant de la mutualisation du risque et dont le passif est constitué de provisions techniques couvrant les droits nets des ménages ;
- les autres institutions financières<sup>(9)</sup>, qui se financent principalement sur les marchés par émissions de titres ou de parts d'OPCVM. On retrouve dans cette catégorie des institutions très diverses, allant des OPCVM (y compris monétaires) aux organismes de titrisation. Cette catégorie contient ce qu'on a désormais coutume d'appeler le *shadow banking system* mais elle est plus large que ce dernier (par exemple, les OPCVM non monétaires ne peuvent être considérés comme faisant partie du *shadow banking* puisqu'ils ne font pas en général de transformation).

(8) Par rapport au secteur « autres institutions financières monétaires » (S122) de la comptabilité nationale, nous avons retiré le sous-secteur « OPCVM monétaires » pour le classer avec les « autres institutions financières ». En revanche, nous avons aussi agrégé aux établissements de crédit la Banque centrale nationale (S121).

(9) Du point de vue de la nomenclature des comptes nationaux, ceci recouvre les secteurs suivants : institutions financières diverses (S123A), autres OPCVM (S123B), auxiliaires financiers (S124) et OPCVM monétaires (S122F).

Le graphique 5 montre qu'il n'y a pas de différence significative de taille du secteur financier considéré dans son ensemble (tous sous-secteurs réunis) : de l'ordre de 430 % du PIB aux États-Unis et en France et 470 % dans la zone euro.

### 5. Actifs du secteur financier (2009)



Note : (\*) Hors financements inter-bancaires.

Source : Calculs de l'auteur à partir de données OCDE.

Cependant, la taille du bilan (en % du PIB) des trois sous-groupes d'institutions financières est très variable d'un pays à l'autre, avec en outre une hiérarchie différente au sein de chacun :

- les États-Unis se caractérisent néanmoins par le gros poids des « autres institutions financières », dont la taille du bilan est équivalente à celle de l'ensemble des institutions soumises à réglementation prudentielle (banques, assurances, fonds de pension). En particulier, ces « autres institutions financières » (qui incluent notamment les agences hypothécaires de type Fannie Mae/Freddie Mac) détiennent un encours plus important de crédits que les banques. Comme déjà évoqué, ceci reflète largement le développement de la titrisation, notamment dans le domaine des prêts hypothécaires (*mortgage*) ;
- le système financier français se différencie de celui de l'ensemble de la zone euro au niveau du poids non pas des banques mais des deux autres catégories d'institutions : plus grande taille du secteur « assurances-fonds de pension » (du fait de l'assurance-vie), moindre développement des « autres institutions financières ». En d'autres termes, le système français est davantage bipolaire autour des banques et de l'assurance ;

- si la taille totale du bilan du secteur « assurances/fonds de pension » n'est en France guère inférieure à celle observée aux États-Unis, sa composition est en revanche très différente : le poids des actions y est significativement inférieur. Ceci reflète largement le fait que l'assurance-vie prédomine dans le cas français, alors que les fonds de pension prédominent dans le cas américain.

### 1.2.2. La transformation opérée par les différents types d'intermédiaires financiers

Pour décrire comment s'opère le bouclage du financement de l'économie à travers les intermédiaires financiers, nous avons repris la distinction entre les actifs-passifs à court terme (dépôts et instruments de maturité inférieure à un an) et ceux à long terme (maturité supérieure à un an, capital), et calculé pour chaque grand secteur la position créditrice nette à court terme et à long terme (par écart entre les parties correspondantes du bilan). Il s'agit bien sûr d'une mesure très imparfaite et grossière de la transformation – positive ou négative – opérée par chaque secteur pour au moins deux raisons. D'une part, les maturités retenues dans les comptes financiers sont en général les maturités initiales (à l'émission ou à l'origination) et non pas résiduelles. D'autre part, et surtout, la maturité ne constitue qu'une dimension très partielle de la liquidité : par exemple, à maturité égale, une obligation sera nettement plus liquide qu'un prêt.

En dépit de ces réserves méthodologiques, cette mesure de la transformation fournit des indications très intéressantes sur le rôle respectif joué par chaque catégorie d'intermédiaires financiers (*cf.* tableau 2) :

- dans toutes les économies étudiées, les banques sont le seul secteur à faire de la transformation positive, c'est-à-dire à emprunter « court » pour prêter « long », à l'inverse de la position du secteur non financier. Cette transformation bancaire est toutefois de beaucoup plus grande ampleur dans la zone euro (et en France) qu'aux États-Unis. Les montants ainsi transformés dans les bilans bancaires représentent en effet de l'ordre de 120 à 130 % du PIB dans la zone euro et en France (soit respectivement plus de 10 000 milliards d'euros et plus de 2 000 milliards d'euros), à comparer à un pourcentage moitié moindre aux États-Unis ;
- les deux autres catégories d'institutions financières ne font pas de transformation de maturité. Celle-ci est même légèrement négative, mais pour des raisons largement conventionnelles. Par exemple, dans le cas des assurances et fonds de pension, les droits des assurés figurant au passif sont considérés comme en totalité à long terme, alors qu'une petite partie de l'actif est investie dans des placements à court terme ;
- dans le cas de la France, et à la différence des deux autres cas présentés, le besoin de transformation résultant de la position des ANF résidents est renforcé par le fait que le reste du monde est aussi,

vis-à-vis de la France, emprunteur net à long terme alors qu'il est prêteur net à court terme. Ceci va à l'encontre de l'idée courante (qui ne repose que sur la seule observation du taux de détention des entreprises du CAC40 par des actionnaires étrangers) selon laquelle notre insuffisance d'épargne longue nationale aurait pour contrepartie un « excès » d'investissements étrangers sur notre territoire. La différence entre le cas de la France et ceux de la zone euro et des États-Unis s'explique vraisemblablement par un effet de diversification associé à la taille : du fait de la petite taille des marchés financiers français par rapport à l'ensemble du monde du monde (moins de 5 % de la capitalisation mondiale pour les actions), les résidents ont davantage besoin de diversifier internationalement leurs investissements à long terme (dans le reste de la zone euro pour les obligations et même aussi à l'extérieur de la zone euro pour les actions) ; en revanche, la zone euro considérée dans son ensemble et les États-Unis bénéficient de marchés domestiques bien plus vastes et sont donc plus naturellement récepteurs de capitaux longs (plutôt que l'inverse).

## 2. Position créditrice nette par secteur et maturité (2009)

*Encours en % du PIB*

	Agents non financiers privés	Administrations publiques	Tous agents non financiers résidents	Institutions financières			Reste du monde
				Institutions de crédit et Banque centrale	Assurances et fonds de pension	Autres institutions financières	
France	29	- 53	- 24	13	1	5	5
• court terme	70	- 23	47	- 109	22	8	32
• long terme <sup>(*)</sup>	- 41	- 30	- 71	122	- 21	- 3	- 27
États-Unis	39	- 58	- 19	- 10	0	3	18
• court terme	37	- 4	33	- 68	6	17	4
• long terme <sup>(*)</sup>	2	- 54	- 52	58	- 6	- 14	15
Zone euro	25	- 56	- 31	7	- 1	3	22
• court terme	80	- 4	75	- 123	13	24	11
• long terme <sup>(*)</sup>	- 54	- 52	- 106	130	- 14	- 21	12

Note : (\*) Actifs et dettes de long terme, actions.

Sources : OCDE, Banque de France, Fed et BCE.

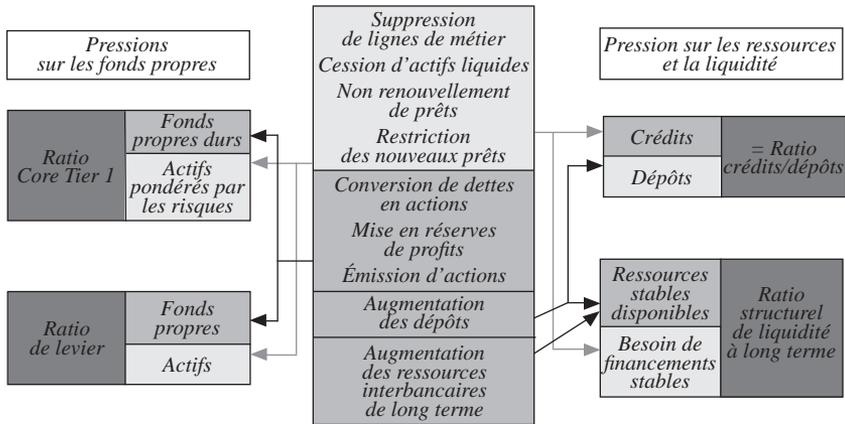
Tous ces résultats confirment que la transformation opérée au sein des bilans bancaires a joué jusqu'ici un rôle tout à fait important dans le financement de la zone euro et de l'économie française en particulier, à la différence du cas américain où la finance de marché y est depuis longtemps plus développée.

## 2. Les ajustements induits par le nouvel environnement post-crise

### 2.1. Les pressions exercées sur les banques par les marchés et les nouvelles réglementations prudentielles.

Le graphique 6 résume l'ensemble des forces qui s'exercent sur la taille et la composition des bilans bancaires.

#### 6. Pressions sur les bilans bancaires et moyens d'ajustement



Note : Le ratio crédits/dépôts est un indicateur du ratio prêts/actifs liquides.

Source : BCE (2012)

Outre la contraction de la taille de leurs bilans, les banques sont incitées à :

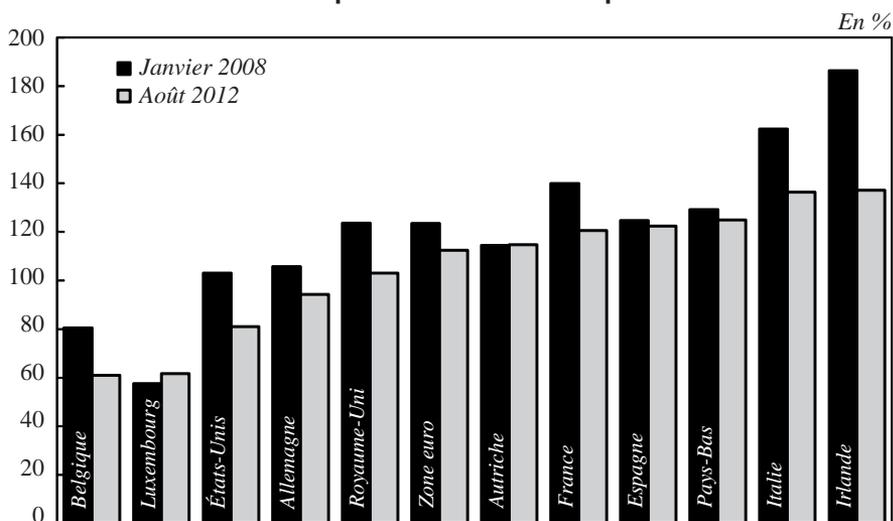
- du côté de leur passif : à accroître leur capital et leurs ressources stables (dépôts, dettes à long terme) ;
- du côté de leur actif : à restreindre le crédit en en réduisant aussi la maturité, et à détenir davantage d'obligations liquides et très bien notées.

Ce processus est déjà engagé. Selon la Banque centrale européenne (2012), les banques européennes ont augmenté leur capital de 400 milliards d'euros entre 2008 et 2011 et leur ratio de levier est passé de 30 à 20 au cours de la même période. En outre, conformément aux exigences imposées à la fin de 2011 par l'Autorité bancaire européenne, la grande majorité des banques européennes ont affiché en juin 2012 un ratio Core Tier One

d'au moins 9 % (sur une base de calcul dite « Bâle 2,5 » et en incorporant un coussin de capital au titre des expositions aux dettes publiques). Pour autant, le processus de *deleveraging* est loin d'être achevé, alors même que la crise dans la zone euro renforce encore les pressions sur le financement des banques. Ainsi, en juin 2012, la BCE estimait à 1 500 milliards d'euros le montant cumulé de *deleveraging* des banques de l'Union européenne en 2012 et 2013 (dont 1 200 milliards d'euros pour les seules banques de la zone). Les montants estimés par le FMI dans son *Global Financial Stability Report* d'octobre 2012 sont même encore plus importants : 2 800 milliards de dollars dans le scénario central, entre la mi-2011 et la fin 2013.

En matière de ratio crédits/dépôts (cf. graphique 7), on constate aussi une tendance généralisée à la réduction par rapport à début 2008. Néanmoins, de nombreux systèmes bancaires, dont celui de la France, affichent encore des ratios nettement supérieurs à 100 %. Cette tendance va donc se poursuivre.

## 7. Banques : ratio crédits/dépôts



Sources : BCE et Fed.

Au-delà de 2013, compte tenu de l'ampleur des efforts alors accomplis, les pressions exercées par les ratios de solvabilité devraient vraisemblablement s'atténuer. En revanche, dans un pays comme la France, les contraintes en matière de ratios de liquidité devraient entraîner des changements durables et profonds dans les circuits de financement de l'économie.

### 2.2. Quel nouveau bouclage macro-financier ?

Jusqu'ici, en dépit des ajustements importants déjà réalisés en peu de temps par les banques françaises, le financement de l'économie française

n'a guère été affecté, d'autant que la demande de crédit s'est nettement affaiblie : le *deleveraging* a porté principalement sur les activités adossées à des financements en dollars, sur les portefeuilles d'actifs illiquides hérités de la crise et sur des activités considérées comme non stratégiques.

Pour autant, il convient d'envisager vers quel nouveau modèle de financement on s'oriente, notamment une fois que la demande de financement du secteur privé non financier sera redevenue plus dynamique.

Au niveau de chaque banque considérée isolément, on voit assez bien vers quelles stratégies poussent ces évolutions :

- pour la banque de détail, la priorité sera de subordonner davantage la distribution du crédit à la collecte de dépôts, en raccourcissant aussi la maturité ; ceci va notamment inciter les banques à réduire les activités de prêts qui ne procurent pas de dépôts (crédit à la consommation), à promouvoir l'offre de dépôts à terme et peut-être aussi à proposer des produits d'épargne bilanciaux à long terme ;
- pour la banque de financement et d'investissement, par nature déficitaire en liquidité, l'adaptation des modèles va devoir être beaucoup plus radicale. S'agissant des activités de financement, les activités les plus coûteuses en liquidité vont être fortement restreintes (collectivités locales, infrastructures/grands projets...). En outre, il va falloir passer d'un modèle « *buy and hold* » à un modèle « *originate and distribute* » : distribution par refinancement obligatoire, utilisation de *covered bonds*, développement des émissions obligataires *high yield* pour les entreprises classées en catégorie « spéculative »... S'agissant des métiers de marchés, les activités de flux et d'intermédiation vont se développer au détriment des activités « propriétaires ». Dans tous les cas, les banques de financement et d'investissement vont chercher à immobiliser moins d'actifs dans leurs bilans.

L'agrégation macroéconomique de telles stratégies individuelles toutes similaires et simultanées est en revanche moins claire. Tout d'abord, durant la phase de transition à court-moyen terme, ces stratégies se heurtent à des contraintes de bouclage macro-financier, du fait de l'inertie des structures d'épargne et de financement des agents non financiers. Par exemple, toutes les banques de la zone euro ne peuvent simultanément collecter davantage de dépôts sauf à distribuer davantage de crédits (mais cela ne permettrait pas de rééquilibrer le ratio crédits/dépôts) ou à ponctionner d'autres sources d'épargne non monétaire (mais au détriment alors d'autres financements non bancaires). Ensuite, dans une perspective à plus long terme, une fois les ajustements réalisés, il convient de s'interroger sur les conséquences des différents types possibles de bouclage macro-financier sur les structures d'épargne et de financement.

Pour illustrer les différents types de bouclage macro-financier, nous utiliserons ici une représentation très schématique mettant en relation les bilans du secteur bancaire, d'une part, et du secteur non financier, d'autre part.

### 3. Situation de référence

	Secteur bancaire		Secteur non financier	
	Actif	Passif	Actif	Passif
Actions et obligations à long terme privées	—	20	65	45
Prêts	85	—	—	85
Titres à court terme et obligations du Trésor	15	10	65	70
Dépôts	—	70	70	—
Total	100	100	200	200
Prêts/dépôts	121		—	
Funding à long terme/total	20		—	
Actifs à long terme/total	—		33	

Source : Auteur.

Cette représentation schématique repose sur les conventions suivantes :

- pour le secteur bancaire considéré dans ensemble, les actifs et passifs interbancaires (dépôts et financements interbancaires, opérations de *trading*, dérivés...) sont consolidés puisqu'il s'agit ici de s'intéresser seulement aux interactions avec le secteur non financier. Le bilan est donc *netté* ;
- pour le secteur non financier, les bilans des ménages, des entreprises non financières et des administrations publiques sont agrégés mais non consolidés entre eux. En outre, les actifs détenus via des institutions financières non bancaires (assurances, OPCVM...) ont été mis en transparence. Par exemple, les actions détenues par les ménages via l'assurance-vie apparaissent directement à l'actif du secteur non financier dans le poste correspondant ;
- les postes du bilan ont été répartis entre quatre grandes catégories : les actions et obligations privées à long terme qui représentent les financements à long terme et risqués, les titres à court terme et les obligations émises par le Trésor qui représentent les actifs les plus liquides et les moins risqués, les prêts bancaires et les dépôts bancaires ;
- les proportions relatives entre les différents postes des bilans visent à représenter la situation d'une économie comme celle de la France où les crédits et dépôts bancaires jouent un rôle prépondérant (avec en outre un ratio entre les deux de l'ordre de 120 %). Pour autant, compte tenu des multiples problèmes comptables d'agrégation et de consolidation que pose en pratique une telle mise en correspondance simplifiée des bilans bancaire et non bancaire, les proportions retenues doivent être interprétées comme purement conventionnelles et illustratives. En d'autres termes, il s'agit de présenter le « cas-type » d'une économie où domine l'intermédiation bancaire, plutôt que d'étudier le cas de tel ou tel pays à partir de données comptables réelles.

À partir de cette situation de référence, nous pouvons établir plusieurs scénarios d'ajustement du secteur bancaire, visant tout à la fois à réduire le ratio prêts/dépôts, à accroître à l'actif la détention des titres les plus liquides et au passif les financements en fonds propres ou les plus stables (afin d'améliorer à la fois la solvabilité et la liquidité). Dans les trois scénarios illustratifs retenus :

- le ratio prêts/dépôts est ramené d'environ 120 à 90-95 % ;
- le ratio *funding* à long terme/total du passif netté est relevé de 20 à 25 %.

Dans tous les scénarios d'ajustement présentés, les contraintes communes retenues en matière de financement du secteur non financier sont les suivantes :

- le passif total du secteur non financier doit rester inchangé, c'est-à-dire que seule sa structure peut être modifiée ;
- au sein de ce passif, seule la répartition des financements à long terme des agents non financiers privés peut être modifiée (« actions et obligations privées à long terme » vs « prêts ») ; on suppose donc que ces derniers ne peuvent pas remplacer des financements à long terme par de la dette à court terme et que la dette publique reste inchangée (le montant de 70 figurant sur le poste « titres à court terme et obligations du Trésor » est donc constant dans tous les scénarios).

Ces contraintes ont été retenues pour étudier les ajustements nécessaires du côté de l'allocation de l'épargne à financements inchangés de l'économie.

#### 4. Scénario 1 : désintermédiation des financements bancaires avec contraction des bilans bancaires

	Secteur bancaire		Secteur non financier	
	Actif	Passif	Actif	Passif
Actions et obligations à long terme privées	—	20	100	80
Prêts	50	—	—	50
Titres à court terme et obligations du Trésor	30	5	45	70
Dépôts	—	55	55	—
Total	80	80	200	20
Prêts/dépôts	91		—	
<i>Funding</i> à long terme/total	25		—	
Actifs à long terme/total	—		50	

Source : Auteur.

Dans ce premier scénario délibérément extrême, il est supposé que les banques n'ont pas la capacité de lever davantage de ressources stables (capital, dette à long terme, dépôts). Elles doivent donc améliorer leur solvabilité et leur liquidité par contraction de leur bilan avec une baisse encore

plus marquée des prêts bancaires (qui permet une hausse de la détention de titres liquides). En outre, la chute du crédit bancaire entraîne elle-même une baisse des dépôts bancaires.

Pour continuer à couvrir les mêmes besoins de financement à long terme de l'économie, ce scénario requiert deux conditions fortes :

- du côté des entreprises, une substituabilité des financements de marché aux prêts bancaires, qui pourrait se faire au moins pour partie via la titrisation ou la cession de prêts bancaires à des institutions financières non bancaires (comme les assureurs) ;
- du côté des épargnants, une très forte augmentation des placements risqués à long terme au détriment des placements liquides non risqués.

### 5. Scénario 2 : réintermédiation de l'épargne non bancaire avec expansion des bilans bancaires

	Secteur bancaire		Secteur non financier	
	Actif	Passif	Actif	Passif
Actions et obligations à long terme privées	—	30	75	45
Prêts	85	—	—	85
Titres à court terme et obligations du Trésor	40	5	35	70
Dépôts	—	90	90	—
Total	125	125	200	200
Prêts/dépôts	94		—	
Funding à long terme/total	24		—	
Actifs à long terme/total	—		38	

Source : Auteur.

Le scénario 2 illustre un autre cas extrême opposé du précédent. Au lieu de réduire leurs prêts, les banques s'ajustent en levant davantage de ressources stables (capital, dette à long terme et dépôts) et en investissant ces ressources accrues dans des obligations du Trésor ou des titres à court terme.

Ce type d'ajustement avec expansion des bilans bancaires correspond à celui mis en avant par les études qui visent à montrer que l'amélioration des ratios de solvabilité et de liquidité peut être obtenue sans que l'offre de crédits ne soit affectée<sup>(10)</sup>. En pratique, il soulève néanmoins plusieurs interrogations :

- tout d'abord, il pourrait aller à l'encontre de l'objectif de réduire le niveau de levier des banques. Cette objection peut néanmoins être levée si l'on considère que les bilans bancaires considérés ici sont

(10) Voir, par exemple, Admati, DeMarzo, Hellwig et Pfleiderer (2010) : pour accroître le ratio de capital, ils privilégient le cas où les banques lèvent du capital supplémentaire et l'investissent dans des titres.

« nettés », et que des possibilités de *deleveraging* compensatrices pourraient être utilisées au sein des bilans bruts ;

- ensuite et surtout, on peut s'interroger sur la logique de ce processus de réintermédiation de l'épargne au sein des bilans bancaires. D'un côté, les banques feraient de la transformation « négative » (en risque et en maturité) à partir de l'épargne qu'elles lèveraient. De l'autre, la partie de l'épargne restée en dehors des banques (notamment dans l'assurance-vie) deviendrait à l'inverse plus risquée. De manière schématique, cela pourrait vouloir dire que les banques non seulement ponctionneraient les fonds placés en assurance-vie ou en OPCVM monétaires, mais aussi qu'elles placeraient auprès de ces derniers leurs actions ou leurs dettes en échange des titres du Trésor qu'elles leur achèteraient. Ceci serait difficilement compatible avec le durcissement des réglementations pesant sur les assureurs (Solvabilité II) et les OPCVM monétaires.

### 6. Scénario 3 : combinaison d'ajustements à taille des bilans bancaires inchangée

	Secteur bancaire		Secteur non financier	
	Actif	Passif	Actif	Passif
Actions et obligations à long terme privées	—	25	90	65
Prêts	65	—	—	65
Titres à court terme et obligations du Trésor	35	5	40	70
Dépôts	—	70	70	—
Total	100	100	200	200
Prêts/dépôts	93		—	
Funding à long terme/total	25		—	
Actifs à long terme/total	—		45	

Source : Auteur.

Alors que le scénario 1 se plaçait à ressources bancaires longues inchangées (avec contraction du bilan des banques) et le scénario 2 à crédit bancaire inchangé (avec expansion du bilan des banques), le scénario 3 maintient inchangé le montant des dépôts bancaires (et la taille du bilan des banques).

Ce scénario combine donc des ajustements de maturités et de risque à la fois à l'actif et au passif des banques. Par effet de miroir, ceux-ci ont pour contreparties des ajustements de sens opposés dans le bilan du secteur non financier.

Du point de vue de son impact sur le secteur non financier, le scénario 3 aboutit à des effets qualitativement du même type que le scénario 1 mais quantitativement moins prononcés.

Au total, ces trois scénarios montrent que les ajustements des bilans bancaires ne pourront se faire sans trop pénaliser le financement à long terme de l'économie que si plusieurs types d'ajustements s'opèrent parallèlement du côté du secteur non financier :

- accroître la part de l'épargne à long terme (y compris dépôts bancaires à long terme) en proportion de l'épargne financière totale, afin que la réduction de la capacité de transformation du secteur bancaire ne se fasse pas par diminution de l'investissement productif à long terme ;
- trouver de nouvelles solutions de financement (en substitution des prêts bancaires) pour les emprunteurs n'ayant pas ou difficilement la capacité d'émettre directement de la dette sur les marchés.

### **3. Quelles implications pour la politique macro-financière ?**

Au-delà de son impact macroéconomique durant la phase de transition, le processus d'ajustement des banques aux nouvelles contraintes imposées par les régulateurs et les investisseurs soulève trois catégories d'enjeux pour les autorités publiques :

- des enjeux de politique de l'épargne ;
- des enjeux d'accès aux financements pour les entreprises ;
- des enjeux de stabilité financière.

#### **3.1. Implications du point de vue de la politique de l'épargne**

Ainsi qu'on l'a souligné à plusieurs reprises, la condition première et impérative pour que la réduction de la transformation opérée par les banques ne pénalise pas trop le financement à long terme de l'économie est l'allongement de l'épargne.

Nous ne reviendrons pas ici en détail sur la politique de l'épargne, qui a déjà fait l'objet d'un rapport du Conseil d'analyse économique de Garnier et Thesmar (2009). Néanmoins, nous voudrions insister sur deux points :

- comme le montre le tableau 7 tiré de la *Cartographie des risques* établie par l'AMF (2012), la tendance des dix dernières années est à rebours de l'évolution souhaitée : les épargnants français font preuve d'une préférence encore accrue pour la liquidité et la sécurité. En outre, du fait du vieillissement de la population et de la mauvaise performance persistante des marchés d'actions (les épargnants étant davantage sensibles aux performances passées qu'aux perspectives de rentabilité future), il est peu probable que cette tendance s'inverse spontanément. Ajoutons aussi que, au sein de ce qui leur reste d'épargne à long terme, les épargnants – directement

ou indirectement via leurs gestionnaires d'actifs ou leurs caisses de retraite – vont être de plus en plus tentés de réallouer leurs actifs vers les marchés émergents où les perspectives de rendement/risque vont devenir de plus en plus attractives (en termes relatifs). La bonne politique n'est certainement pas de chercher à empêcher cette diversification internationale mais d'accroître la taille du volume total d'épargne à long terme ;

- l'évolution récente, et en cours, de la fiscalité de l'épargne en France ne peut que renforcer ces tendances et va quant à elle complètement à rebours de ce qui serait souhaitable pour promouvoir l'épargne de long terme. L'imposition des revenus et plus-values mobilières au barème de l'impôt sur le revenu, tout en laissant exonérée une bonne partie de l'épargne contractuelle à court terme, conduit à des taux de prélèvements (y compris prélèvements sociaux) tout à fait dissuasifs non seulement sur les actions mais aussi sur les obligations et les dépôts bancaires à terme<sup>(11)</sup>. Il y a donc une forte incohérence entre l'évolution de la politique fiscale de l'épargne et celle de la réglementation prudentielle sur les banques.

## 7. Classes de risque : définition et poids dans le patrimoine financier des ménages

	<i>En %</i>				
	2001	2005	2010	2011	Écart 2011-2001
<i>Actifs de risque 1</i> Dépôts et liquidités, OPCVM monétaires <sup>(*)</sup> , TNC détenus directement, contrats d'assurance-vie en euros	70,1	73,6	77,1	80,0	9,8
<i>Actifs de risque 2</i> Obligations détenues directement, OPCVM obligataires <sup>(*)</sup> , garantis et à formule <sup>(*)</sup>	10,8	8,7	7,1	6,8	- 4,0
<i>Actifs de risque 3</i> OPCVM actions, diversifiés et alternatifs <sup>(*)</sup>	9,5	8,2	6,8	6,4	- 3,2
<i>Actifs de risque 4</i> Actions cotées <sup>(**)</sup>	9,6	9,0	7,3	5,6	- 4,0

Notes : (\*) Via l'ensemble des canaux de distribution ; (\*\*) Y compris celles détenues en direct dans le cadre de l'épargne salariale.

Sources : Calculs AMF et Banque de France.

(11) Par exemple, pour un ménage imposé sur le revenu au nouveau taux de 45 %, le taux marginal de prélèvement sur les revenus d'intérêts sera de 58 % (en tenant compte aussi des 15,5 % de prélèvements sociaux, dont 5,1 % de CSG déductible) : pour un placement rémunéré au taux nominal de 4 % avec un taux d'inflation de 2 %, le taux d'imposition économique sur les intérêts réels (taux d'intérêt réel de 2 %) sera donc de 116 % (avant prise en compte d'un éventuel impact additionnel de l'ISF, qui porterait le taux d'imposition économique à plus de 150 % pour la 2<sup>e</sup> tranche d'ISF à 0,7 %).

On pourrait certes envisager de créer de nouvelles enveloppes d'exonération pour l'épargne à long terme, mais il serait préférable de réformer complètement au préalable notre fiscalité de l'épargne (à recettes budgétaires inchangées) selon les principes suivants déjà proposés dans le rapport Garnier et Thesmar (2009) :

- élargissement de l'assiette à tous les revenus et plus-values mobilières, y compris livrets réglementés ; en contrepartie, création d'un abattement uniforme à la base (qui serait équivalent, pour beaucoup de ménages, à l'exonération actuelle des livrets, mais sans en avoir les inconvénients du point de vue de la neutralité fiscale) ;
- taux unique forfaitaire (avec toujours une part fiscale et une part sociale) ;
- déductions ou exonérations accordées exclusivement en faveur de dispositifs imposant des contraintes de blocage de l'épargne.

### 3.2. Implications du point de vue du financement des entreprises

Pour les très grandes entreprises cotées de type CAC40, l'accès aux marchés obligataires ne soulève pas de problèmes particuliers et elles y ont d'ailleurs largement recours depuis de nombreuses années. Certaines d'entre elles sont d'ailleurs mieux notées que les banques et cela fait tout à fait sens qu'elles accèdent directement aux marchés.

Pour les petites entreprises, il est vraisemblable que le financement bancaire va rester prédominant. D'une part, elles n'auront de toutes les façons pas accès aux marchés, même si au niveau de la place des solutions d'émissions mutualisées pourraient être envisagées. D'autre part, et surtout dans la mesure où elles sont dans une relation commerciale étroite avec leurs banques en leur apportant aussi des dépôts, ces petites entreprises devraient continuer à bénéficier d'un bon accès aux prêts bancaires bien que vraisemblablement à un coût probablement un peu plus élevé (du fait du coût accru de la ressource).

Reste le cas des grosses PME et surtout des entreprises de taille intermédiaire à large (qui intègrent aussi bien les *midcaps* de type SBF 120/250 que des entreprises intermédiaires non cotées). Ce sont elles, en effet, qui seront les plus directement affectées par le processus de désintermédiation bancaire, notamment en matière de crédits syndiqués. Une première solution réside dans le développement du marché obligataire à haut rendement en euro, qui est resté jusqu'ici relativement étroit. Toutefois, l'accès à ce marché nécessite pour l'entreprise d'être notée par une agence et d'émettre pour des montants de taille suffisante (d'au moins une centaine de millions d'euros). Une autre solution serait de développer les placements privés, qui ne nécessitent pas de notation et peuvent se faire pour des montants minimaux plus limités (d'un peu moins de 50 millions d'euros). C'est notamment ce qui existe déjà aux États-Unis sous le nom de « *US Private Placement* », où des entreprises non notées (y compris étrangères) peuvent aller lever des

capitaux longs auprès d'investisseurs institutionnels américains et britanniques (fonds de pension, assureurs...). Il existe aussi un marché spécifique du placement privé en Allemagne sous le nom de *Schuldscheindarlehen*.

Le développement d'un tel marché des placements privés dans la zone euro est sans doute souhaitable comme formule intermédiaire entre les marchés obligataires cotés et le crédit bancaire.

Par ailleurs, il conviendrait d'étudier la possibilité d'émission par les banques d'obligations garanties par des portefeuilles de crédits aux PME et aux ETI, comme c'est déjà le cas pour les crédits à l'habitat ou au secteur public (*covered bonds*). Une telle formule serait plus adaptée au cas des PME-ETI que des opérations de titrisation, aussi bien en termes de coût que de suivi des risques de crédit (puisqu'il resterait à la charge des banques).

### 3.3. Implications du point de vue de la stabilité financière

L'objectif premier du durcissement de la réglementation prudentielle pesant sur les banques via Bâle III (ainsi que sur les assureurs via Solvabilité II), est de renforcer la stabilité, y compris au niveau macroéconomique. Pour autant, dès lors que l'on ne souhaite pas – à juste titre – réduire le volume d'investissements longs et risqués à financer, les risques de liquidité ou de marchés qui étaient auparavant gérés – et supervisés/réglés – au sein des bilans des banques vont, d'une manière ou d'une autre, être reportés ailleurs, notamment vers les épargnants, les entreprises ou les autres intermédiaires financiers (*shadow banking*). Ceci soulève une double question : l'économie sera-t-elle *in fine* effectivement plus stable et les politiques menées par ailleurs sont-elles cohérentes avec celles menées vis-à-vis des banques et des compagnies d'assurance ?

#### 3.3.1. Le report du risque sur les épargnants

Inévitablement, les épargnants vont devoir supporter davantage de risques dans leurs bilans. Ainsi qu'on l'a vu, dans un système plus désintermédié comme celui des États-Unis, l'actif du secteur non financier est plus long et plus risqué que dans la zone euro ou en France. En outre, comme cela s'est aussi produit aux États-Unis avec le développement des fonds de pension à cotisations définies au détriment de ceux à prestations définies (en raison notamment des normes réglementaires et comptables), il faut s'attendre au même type d'évolution de notre côté de l'Atlantique : par exemple, du fait de Solvabilité II, les assureurs seront davantage incités à promouvoir les contrats d'assurance-vie en unités de compte plutôt qu'en euros.

On peut donc se demander si ce report des risques sur les épargnants aboutira ou non à un réel gain en matière de stabilité macro-financière. Le risque sera certes davantage disséminé, mais au sein d'une population ayant une faible capacité à le gérer (toutes les études confirment le faible niveau d'éducation financière des épargnants) et pouvant être sujette à ces comportements moutonniers ou à des paniques.

De surcroît se pose une question de compatibilité entre la politique menée par les régulateurs du côté banques-assurances, d'une part, et celle menée en matière de protection des épargnants, d'autre part. En effet, cette dernière cherche de plus en plus à éviter le « *misselling* » auprès des investisseurs non avertis (*cf.*, par exemple, la Directive MIF), rendant plus difficile la vente de produits financiers « risqués ».

### 3.3.2. Le report du risque sur les entreprises

La crise récente a rappelé que les systèmes bancaires faisaient face de temps à autre à de brutales crises systémiques, nécessitant alors l'intervention des banques centrales ou des États. Si l'on prend l'exemple de la France, il convient toutefois de souligner que le crédit aux entreprises a finalement très bien résisté à la dernière crise.

Dans le cas où les entreprises se financeraient davantage sur le marché obligataire, et notamment sur le segment *high yield*, on peut craindre comme on le voit aux États-Unis une plus grande variabilité des conditions de financement au cours du cycle, avec des mouvements plus brutaux des *spreads* de crédit et une fermeture complète de l'accès aux marchés durant les périodes de tension.

Par ailleurs, le risque de transformation des maturités pourrait aussi être au moins en partie reporté sur les entreprises si celles-ci ne réussissaient pas à émettre sur des durées aussi longues que le nécessiteraient leurs besoins.

### 3.3.3. Le report du risque vers le « shadow banking »

Enfin, l'un des paradoxes de Bâle III sera, si l'on n'y prend pas garde, de favoriser le développement du *shadow banking*, par nature moins régulé, avec le risque de recréer les effets pervers que l'on a vus lors de la crise de 2008.

Le *shadow banking* n'est pas en lui-même néfaste, et son développement peut même être bénéfique dans un contexte de désintermédiation bancaire. Pour autant, un tel développement ne serait pas incompatible avec une surveillance accrue de ce secteur.

Par ailleurs, il convient aussi de surveiller les risques que représenterait la réapparition de caisses de financement spécialisées au profit de telle ou telle catégorie d'emprunteurs (collectivités locales, PME...). L'expérience ancienne comme récente montre que de telles institutions financières spécialisées, qui se financent essentiellement sur les marchés de dettes, sont les plus fragiles.

Du point de vue de la stabilité macro-financière, tout ceci milite non seulement pour une approche plus élargie et intégrée de la régulation prudentielle (et non pas cantonnée aux seuls bilans des banques et assurances) mais aussi pour construire un nouveau modèle d'intermédiation qui soit à mi-chemin entre la pure finance de marché et la pure finance bancaire. Ceci pourrait reposer sur des banques qui seraient ni de purs « originateurs-

distributeurs » ni de purs financeurs, mais des « financeurs-intermédiaires ». Tout en portant moins d'actifs dans leurs bilans et en les faisant davantage tourner, les banques conserveraient alors un rôle – clé dans la sélection et la gestion du risque de crédit en accompagnant leurs clients (ménages et entreprises) sur l'ensemble de leurs besoins et tout au long de leur cycle de vie ou de croissance. Ceci pourrait notamment donner lieu à de nouvelles formes plus hybrides en matière d'origination ou de titrisation.

À cet égard, il serait souhaitable que le débat actuel sur la structure du système bancaire européen (*cf.* rapport Liikanen, 2012) prenne en compte le fait que cette question ne peut pas s'analyser de la même manière selon le modèle de financement dans lequel on se situe (financement principalement par les banques ou par les marchés).

## Références bibliographiques

- Admati A.R., P.M. DeMarzo, M.F. Hellwig et P. Pfleiderer (2010) : « Fallacies, Irrelevant Facts, and Myths in the Discussion of Capital Regulation: Why Bank Equity Is Not Expensive? », *Stanford Graduate School of Business Research Paper*, n° 2065.
- Autorité des marchés financiers (AMF) (2012) : « Cartographie 2012 des risques et tendances sur les marchés financiers et pour l'épargne », *Risques et Tendances*, n° 12, juillet.
- Bernanke B.S. (1993) : « Credit in the Macroeconomy », *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*, vol. 18, n° 1, pp. 50-70.
- Diamond D.W. (1984) : « Financial Intermediation and Delegated Monitoring », *Review of Economic Studies*, Wiley Blackwell, vol. 51, n° 3, juillet, pp. 393-414.
- Diamond D.W. et P.H. Dybvig (1983) : « Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity », *The Journal of Political Economy*, vol. 91, n° 3, juin, pp. 401-419.
- Banque centrale européenne (BCE) (2012) : *Financial Stability Review*, juin.
- Fonds monétaire international (FMI) (2012) : *Global Financial Stability Report*, octobre.
- Garnier O. et D. Thesmar (2009) : *Épargner à long terme et maîtriser les risques financiers*, Rapport du CAE, n° 86, La Documentation française.
- Liikanen E. (2012) : *High Level Expert Group on Reforming the Structure of the EU Banking Sector, Final Report*, Bruxelles, 2 octobre.

## Conclusion générale

Sans remettre en cause le bien-fondé des réformes réglementaires en cours dans le secteur des banques et des assurances, le présent rapport vise à en examiner les incidences possibles sur le financement de l'économie. Le premier chapitre ne porte pas directement sur l'impact des réformes réglementaires mais passe en revue plusieurs autres facteurs structurels (vieillesse, equity gap, insuffisance d'actifs sans risque...), qui risquent de rendre le financement de l'économie plus rare et plus cher, et face auxquels l'enjeu d'une plus grande stabilité financière est crucial.

Les chapitres 2 et 3 exposent chacun une analyse de l'impact des réformes réglementaires. Jean-Paul Pollin (chapitre 2) et Olivier Garnier (chapitre 3) s'accordent sur le fait que la difficulté principale pour les banques sera de s'ajuster aux ratios de liquidité. Mais leurs analyses divergent quant à l'ampleur de la désintermédiation attendue et à l'importance des reports de risque (des banques vers d'autres acteurs financiers ou non financiers). Selon Olivier Garnier, la place nettement plus importante qu'y occupe le crédit bancaire (par opposition aux financements de marchés) explique pourquoi la zone euro sera davantage affectée que les États-Unis. Réduite par les nouvelles règles prudentielles, la moindre capacité de transformation des banques européennes entraînera selon lui une désintermédiation inéluctable. Jean-Paul Pollin conclut, au contraire, à l'absence d'impact sensible à moyen-long terme sur la structure des financements, sans exclure toutefois des difficultés d'ajustements à court terme et des difficultés plus marquées pour certains acteurs, notamment les collectivités locales.

L'explication de ces divergences tient, avant tout, aux hypothèses retenues par chacun pour caractériser les ajustements qui vont pouvoir s'opérer. Olivier Garnier retient une perspective de court terme dans laquelle les structures de financement sont supposées relativement inertes. À court terme, les actifs comme les passifs sont assez peu substituables les uns aux autres et l'offre d'épargne est peu élastique. Jean-Paul Pollin retient, quant à lui, une perspective de moyen-long terme, dans laquelle l'offre d'épargne peut, au contraire, être supposée plus élastique, et les actifs et passifs financiers plus aisément substituables. Logiquement, les coûts d'ajustement sont plus importants à court terme qu'ils ne le sont à moyen-long terme, une fois les effets de transition passés.

L'horizon retenu entraîne également une différence de perception quant à la nature des ajustements qui vont s'opérer. L'analyse présentée par Olivier Garnier compare différents scénarios de bouclage macro-financier sous le seul angle des quantités, sans étudier quels ajustements des prix pourraient conduire à long terme à tel scénario plutôt qu'à tel autre ; en particulier, la possibilité de rationnement quantitatif du crédit n'est pas exclue, au moins à court terme. En revanche, l'analyse de Jean-Paul Pollin part des prix plutôt que des quantités. Dès lors que le bouclage se fait par les prix, il y a tout lieu de penser que le prix du risque peut et même doit augmenter pour certaines catégories d'actifs (sauf à supposer que le risque était parfaitement bien tarifé avant la crise, hypothèse pour le moins difficile à soutenir). L'ajustement par les prix réduit la perspective d'un rationnement du crédit que provoqueraient les nouvelles exigences réglementaires. Un prix du crédit mieux ajusté au

risque va aussi dans le sens d'une meilleure sélection et d'une meilleure gestion des risques, et donc d'une plus grande stabilité du système financier.

Par ailleurs, comme le montrent Jean-Paul Pollin et Olivier Garnier à partir d'exemples chiffrés, l'appréciation du coût d'ajustement aux nouvelles réglementations est très sensiblement différente selon que l'on combine un plus ou moins grand nombre de variables. Par exemple, au lieu de jouer fortement sur un seul levier, les banques peuvent améliorer leurs ratios de solvabilité en les combinant tous à la marge : un peu plus de dépôts et de fonds propres, allongement de la maturité de la dette, un peu plus d'actifs liquides non risqués et un peu moins d'actifs risqués, etc. En l'occurrence, la seconde option semble la plus souhaitable.

En outre, les efforts d'ajustement entrepris pour augmenter les fonds propres contribueront à réduire ceux nécessaires pour se conformer aux exigences de liquidité : par exemple, plus de fonds propres réduit la part des dettes de marché et augmente la capacité à satisfaire le NSFR ; plus de fonds propres de meilleure qualité (CET1) augmente la part des réserves d'actifs liquides et facilite le respect du ratio de liquidité à court terme (LCR). Réciproquement d'ailleurs, l'augmentation des réserves d'actifs liquides participe à l'augmentation des fonds propres durs (capital + réserves). La prise en compte de ce recouvrement partiel entre les efforts d'ajustement des fonds propres et les efforts d'ajustement de la liquidité réduit d'autant le coût associé à l'effort d'ajustement global. Toutefois, pour Olivier Garnier, cette combinaison d'ajustements n'est pas nécessairement possible si le secteur non financier considéré dans son ensemble n'a pas, au moins à court terme, la capacité d'absorber plus de risques dans son bilan (via l'achat d'actions et de dettes longues bancaires et la cession de titres plus courts et moins risqués).

Pour toutes ces raisons, les coûts d'ajustement sont estimés plus élevés dans l'analyse d'Olivier Garnier que dans celle de Jean-Paul Pollin. Ce dernier insiste, par ailleurs, sur l'excès de prise de risque et la mauvaise allocation des financements qui caractérisaient la situation d'avant crise. Dans cette perspective, il n'est pas anormal et il est même souhaitable que le volume de risque diminue par rapport à son niveau d'avant-crise. Cela relativise l'ampleur des transferts de risques vers les entités non bancaires (dont les entreprises et les épargnants) qu'Olivier Garnier envisage, au contraire, comme une conséquence très probable de l'impact de Bâle III sur le bilan des banques (la diminution du risque dans le bilan des banques ayant pour contrepartie, à besoins de financement inchangés du secteur non financier, un risque accru dans le bilan de ce dernier). Quoiqu'il en soit, si l'objectif du régulateur est d'abaisser le volume global de risque de l'ensemble du système financier, et pas seulement celui porté par les banques, il devra, ainsi que le relève Jean-Paul Pollin, se montrer particulièrement attentif à l'activité du *shadow banking* et soumettre le vaste ensemble d'entités financières qui y participent à un encadrement. L'encadrement du *shadow banking* est une condition nécessaire au rétablissement de la titrisation comme instrument de refinancement des banques. Dans le cas contraire, les risques bancaires continueront de pouvoir être transférés sur des entités qui n'auront aucune obligation de correctement les gérer. Le renforcement des exigences de fonds propres relatives aux opérations de titrisation prévu dans Bâle III devrait toutefois contribuer à limiter ces transferts.

Enfin, le coût net d'ajustement envisagé dépend bien entendu des bénéfices attendus de la réglementation quant à l'amélioration de la stabilité financière. Plus la situation d'avant-crise est perçue comme instable et dommageable pour l'économie réelle et plus le bénéfice qu'on attribue à la correction de l'instabilité est important, avec un coût net d'ajustement d'autant plus faible pour l'ensemble du système financier. Olivier Garnier s'intéresse à l'impact du resserrement réglementaire sur la structure des bilans bancaires et non bancaires et ne se prononce pas sur le coût net de ce resserrement. Il note toutefois que le gain espéré en termes de stabilité financière pourrait être diminué s'il y avait in fine un report des risques de financement de l'économie (y compris en termes de transformation) vers les épargnants et les entreprises. En revanche, l'analyse coûts-bénéfices à laquelle se livre Jean-Paul Pollin dans le chapitre 2 le conduit à la conclusion que les bénéfices du durcissement réglementaire l'emportent largement sur les coûts, du moins au niveau auquel ont été fixées les exigences de capital et de liquidité.

Néanmoins, en dépit de ces divergences, les préconisations retenues dans les chapitres 2 et 3 ne sont finalement pas très éloignées :

- on retiendra en particulier la nécessité d'encourager et de ne surtout pas décourager (notamment par des mesures fiscales inappropriées) l'épargne de long terme au risque sinon d'accentuer les difficultés de financement de la zone euro. Avec toutefois un bémol du côté de Jean-Paul Pollin concernant les produits bancaires d'épargne longue qui risqueraient de déstabiliser davantage qu'elle ne l'est déjà l'assurance-vie ;
- tous deux évoquent également la nécessité de faciliter la désintermédiation des financements des PME-ETI, même si Jean-Paul Pollin émet des doutes quant à l'avantage en termes de coûts d'emprunt que ces entreprises pourront en retirer. Olivier Garnier souligne néanmoins que les PME devraient continuer à bénéficier d'un bon accès aux prêts bancaires dans la mesure où elles sont aussi globalement pourvoyeuses de dépôts stables. En revanche les entreprises de taille intermédiaire (ETI) pourraient être plus affectées.

Les préconisations d'Olivier Garnier se situent toutefois davantage du côté de solutions de marché visant à accompagner la désintermédiation qu'il estime inévitable. Celles de Jean-Paul Pollin ménagent une attention plus grande au rôle que peut jouer l'État dans le financement en précisant cependant qu'il s'agit davantage de mutualiser certains risques, de cibler certains types de financement bien identifiés que de suppléer aux difficultés structurelles des acteurs à besoin de financement.

Quoi qu'il en soit, le renforcement de la stabilité financière est indispensable au rétablissement de conditions favorables au financement de l'économie. Le financement de l'économie pâtirait à cet égard bien plus d'une instabilité financière persistante que des coûts d'ajustements aux réformes qui sur le moyen-long terme se dissiperont et qui sont le prix à payer du retour à la stabilité financière.

## Annexe 1

### **Le théorème de Modigliani et Miller : principe et application au secteur bancaire**

Le théorème de Modigliani et Miller énonce que dans un monde de marchés financiers parfaits (coûts de transactions négligeables, absence de distorsions fiscales, information parfaite), la structure financière d'une entreprise (le rapport des dettes aux actions) est sans effet sur son coût du capital, et donc sur sa valeur. Ce résultat s'explique par le fait que, dans les conditions supposées, tout investisseur a la possibilité comme une entreprise de « faire levier » sur la rentabilité et le risque de son portefeuille en s'endettant personnellement, plutôt que par l'intermédiaire d'une entreprise. De même qu'il peut compenser le levier jugé excessif d'une firme dont il détient des actions en plaçant une partie de son portefeuille dans un actif sans risque. Cela revient à dire que l'entreprise ne crée pas de valeur par sa politique de structure financière, puisque chaque agent a la possibilité de la répliquer ou de la neutraliser selon ses préférences.

En d'autres termes, l'endettement de l'entreprise aboutit à concentrer le risque sur un plus faible nombre d'actions ; si du moins, on écarte le risque de faillite, c'est-à-dire le transfert par les actionnaires d'une partie du risque d'actif (le risque industriel) sur les prêteurs. Dans ce cas, le rendement requis sur les actions de l'entreprise sera plus élevé puisque le risque qu'elles portent est plus fort. Leur valeur ne devrait donc pas être affectée par l'endettement parce que l'accroissement de rentabilité obtenu par l'effet de levier sera compensé par une exigence plus importante de rendement.

# 1. Une formalisation du théorème de Modigliani et Miller

Cette argumentation peut-être exprimée plus rigoureusement en utilisant le modèle d'équilibre des actifs financiers, qui établit l'existence d'une relation linéaire entre l'espérance de rendement requis sur les actifs et leur niveau de risque systématique (c'est-à-dire le risque non diversifiable, mesuré par le  $\beta$  de l'actif). Ce qui s'écrit :

$$E(R_i) = R_f + \beta_i P_r$$

$E(R_i)$  étant l'espérance de rendement de l'actif  $i$ ,  $R_f$  le rendement de l'actif sans risque,  $\beta_i$  la mesure du risque systématique<sup>(1)</sup> et  $P_r$  le prix du risque, c'est-à-dire l'écart entre l'espérance de rendement de l'actif de marché  $E(R_m)$  (l'indice de l'ensemble des actifs agrégés) et le rendement de l'actif sans risque  $R_f$ .

On peut montrer par ailleurs que  $\beta_i$  est lui-même proportionnel au niveau du levier : il est égal au risque d'actif  $\gamma_i$  que multiplie le levier  $L_i$ , c'est-à-dire le rapport de la valeur de l'actif à celle des capitaux propres ( $A_i/CP_i$ ). Ainsi le rendement requis sur des capitaux propres de la banque  $i$ , que l'on notera  $k_i$  est donné par :

$$k_i = E(R_i) = R_f + \gamma_i L_i P_r$$

En supposant pour simplifier que la dette bancaire est sans risque et qu'elle est donc rémunérée au taux  $R_f$ , le coût moyen pondéré des capitaux ( $CMP_i$ ) de la banque  $i$  s'écrit :

$$\begin{aligned} CMP_i &= R_f \frac{D_i}{A_i} + K_i \frac{CP_i}{A_i} \\ &= R_f \left( 1 - \frac{CP_i}{A_i} \right) + (R_f + \gamma_i L_i P_r) \frac{CP_i}{A_i} \\ &= R_f + \gamma_i P_r \end{aligned}$$

avec  $A_i = D_i + CP_i$

Ce qui établit l'insensibilité du coût moyen pondéré au niveau du levier. En revanche, si le coût de la dette est déductible de l'impôt sur les sociétés, dont le taux est noté  $t_s$ , la relation devient :

$$\begin{aligned} CMP_i &= R_f (1 - t_s) \frac{D_i}{A_i} + (R_f + \gamma_i L_i P_r) \frac{CP_i}{A_i} \\ &= R_f (1 - t_s) + \gamma_i P_r + R_f t_s \frac{1}{L_i} \end{aligned}$$

(1) Cette mesure est définie par le coefficient de corrélation entre le rendement de l'actif de marché et le rendement de l'actif  $i$  qui multiplie le rapport entre l'écart type du rendement de l'actif  $i$  et l'écart type du rendement de l'actif de marché.

Dans ce cas, le coût moyen pondéré dépend du niveau du levier, mais l'incidence est faible, puisqu'avec  $R_f = 0,06$  et  $t_s = 0,33$ , une augmentation de 3 points de pourcentage du ratio de capital conduit à un accroissement du  $CMP_i$  de 6 points de base.

## 2. Le théorème de Modigliani et Miller s'applique-t-il au secteur bancaire ?

De nombreuses critiques ont été adressées à la thèse de Modigliani et Miller. Sans remettre en cause la pertinence de l'argument et de son résultat, elles se sont efforcées d'étudier les conséquences d'un relâchement des hypothèses de départ : tout particulièrement celle d'information parfaite. S'agissant du secteur bancaire, cette hypothèse peut en effet sembler particulièrement gênante, puisque l'on sait que l'un des rôles majeurs des institutions financières consiste à produire de l'information et plus précisément à réduire les asymétries d'information que le marché (les investisseurs agissant de façon décentralisée) est incapable de lever. Peut-on dès lors appliquer aux banques un raisonnement qui repose sur la représentation d'un monde qui ne leur fait aucune place ?

Cette réflexion qui semble de bon sens est en réalité fallacieuse. Car la vraie question est de savoir s'il existe, en présence d'imperfections d'information, une structure financière (disons un levier) qui minimise le coût moyen pondéré du capital bancaire : comment ces imperfections définissent-elles un levier optimal ? En quoi justifient-elles les leviers très élevés des banques, comparativement à ceux des entreprises non financières ? On peut évoquer en ce sens, quelques pistes possibles et considérer, par exemple, que le levier d'un établissement de crédit apporte de l'information sur la qualité de ses actifs (théorie du signal) ; ou qu'il permet d'atténuer les conflits d'intérêts entre les différents types d'apporteur de capitaux et les dirigeants, réduisant ainsi les coûts d'agence qui s'y attachent (théorie de l'agence). Or il est difficile de donner un contenu crédible à de tels arguments, afin de démontrer que le renforcement des capitaux propres provoque une augmentation du coût du capital bancaire<sup>(2)</sup>.

En fait, un niveau de capitalisation trop faible est plutôt de nature à aviver le conflit potentiel entre actionnaires (et dirigeants), d'une part, et prêteurs (dont les déposants), d'autre part, puisqu'il incite les premiers à accroître aux dépens des seconds, le risque d'actif pour valoriser l'option

(2) Diamond et Rajan (2001) expliquent toutefois que les dépôts bancaires peuvent être un facteur de discipline pour les banques. Car si celles-ci prennent des risques excessifs et que cela vient à être révélé d'une façon ou d'une autre, elles perdront rapidement leurs dépôts et seront ainsi poussées à la faillite. C'est ce qui justifie, selon les deux auteurs, le fait que les banques détiennent un portefeuille de crédits illiquides et gèrent des dépôts à vue.

Mais cet effet de discipline est sans doute faible lorsqu'existe une assurance des dépôts qui décourage la surveillance des risques par les déposants. Or cette assurance est nécessaire pour que les banques puissent faire face à des paniques ou plus généralement à des problèmes de liquidité sans lien avec leur solvabilité.

dont ils disposent. Ce qui a pour effet de rendre la dette plus coûteuse, voire même d'assécher les possibilités de financement dans les cas extrêmes comme ceux que l'on vient de connaître. De sorte qu'en situation d'incertitude forte sur la valeur des actifs l'accroissement des capitaux propres est généralement de nature à réduire le coût moyen pondéré du capital.

En revanche, il est vrai que l'émission d'actions peut constituer un signal négatif pour le marché lorsqu'il existe une asymétrie d'information entre *insiders* (les dirigeants agissant dans l'intérêt des actionnaires) et *outsiders* (les investisseurs potentiels). Les dirigeants sont, en effet, incités à émettre lorsqu'ils estiment que le marché surévalue la valeur de l'entreprise (de la banque). Le coût de l'accroissement des fonds propres par appel au marché s'en trouve dès lors renchéri. C'est l'idée qui est à la base du modèle de Myers et Majluf (1984) et la théorie dite du « financement hiérarchique »<sup>(3)</sup>. Mais il s'agit là d'un phénomène de court terme, une sorte de coût d'ajustement, qui n'affecte que le coût marginal des fonds propres obtenus par émission d'actions nouvelles. Le raisonnement n'est donc pertinent que dans la mesure où il s'agit d'augmenter rapidement la capitalisation. C'est pourquoi cette question est considérée et prise en compte dans le chapitre 2 de ce rapport lorsque l'on analyse les effets de transition.

Mais, dans le cas du secteur bancaire, une objection plus sérieuse à la thèse de Modigliani et Miller, tient aux garanties publiques qui sont accordées aux apporteurs de capitaux, c'est-à-dire aux actionnaires mais surtout aux déposants et aux détenteurs de dettes bancaires. Ces garanties permettent aux banques de bénéficier notamment d'une prime à l'endettement qui rompt les conditions de neutralité. D'autant que cette assurance est généralement tarifée à un prix faible ou nul.

Ces avantages sont plus précisément de deux ordres. D'une part, les banques émettent une dette parfaitement liquide (les dépôts à vue) par le fait de dispositions juridiques et institutionnelles ; par le fait aussi que la valeur de cette dette est garantie par le système d'assurance des dépôts. Ce qui lui confère une propriété (sa fonction de moyen de paiement) qui permet son émission à un taux nul ou très faible : son « monopole » de production offre une rente aux établissements qui la produisent<sup>(4)</sup>. D'autre part, l'État garantit implicitement les dettes non monétaires des banques, ou au moins de certaines d'entre elles, pour éviter le coût très élevé de la faillite (souvent systémique) des établissements de crédit. Ce qui permet à ceux-ci de rémunérer leur endettement à des taux privilégiés.

(3) La théorie du financement hiérarchique contredit la thèse de Modigliani et Miller puisqu'elle considère que les diverses sources de financement ont des coûts bien différents. L'autofinancement est la ressource la moins onéreuse car elle ne supporte pas de prime de financement externe, liée à l'asymétrie d'information entre *insiders* et *outsiders*. Puis vient l'endettement dont la valeur est parfaitement définie, au problème près du coût et de la probabilité de faillite. Enfin vient l'émission d'action dont le coût est le plus élevé, du fait du signal négatif qu'elle comporte, comme on vient de l'expliquer.

(4) On ne doit pas oublier que l'émission de monnaie s'accompagne de coûts de gestion des moyens de paiement qui s'ajoutent naturellement au taux de rémunération des dépôts. Une partie de ces coûts est toutefois couverte par les frais divers et variés de gestion de compte. De sorte que les dépôts sont en temps normal une ressource peu coûteuse.

En notant  $\alpha$ , ces bonifications de taux d'intérêt (sur les dépôts et sur les dettes non monétaires) dont bénéficient les banques, par rapport au taux de marché  $R_f$ , on peut reprendre l'équation écrite précédemment du CMP, de la façon suivante :

$$\begin{aligned} CMP_i &= (R_f - \alpha)(1 - t_s) \frac{D_i}{A_i} + (R_f + \gamma_i L_i P_r) \frac{CP_i}{A_i} \\ &= (R_f - \alpha)(1 - t_s) + \gamma_i P_r + R_f \cdot t_s \cdot \frac{1}{L_i} + \alpha(1 - t_s) \frac{1}{L_i} \end{aligned}$$

De sorte que s'ajoute au résultat obtenu précédemment un terme décroissant en fonction du levier, c'est-à-dire qui induit un accroissement du CMP lorsque le ratio de capital augmente. En, supposant que  $\alpha$  soit égal à 3 %, un accroissement du ratio de capital de 3 points de pourcentage conduit à une augmentation du CMP de 6 points de base. C'est à nouveau un effet très faible mais qui s'additionne à celui de la distorsion fiscale déjà évoqué.

### 3. Que disent les études empiriques sur l'application de Modigliani et Miller au secteur bancaire ?

Au demeurant, la garantie publique ne concerne pas seulement les créanciers des banques, car le sauvetage des établissements de crédit par l'État profite aussi aux actionnaires, même si c'est généralement dans de moindres proportions. Quelle que soit la forme qu'ils prennent, ces sauvetages conduisent toujours à préserver une bonne part des capitaux propres. Ce qui réduit naturellement le risque supporté par les actionnaires.

Dans ces conditions, le fait de contraindre les banques à augmenter leur capitalisation revient à transférer une partie du risque de la collectivité vers les actionnaires. La relation entre coût des capitaux propres et levier, telle qu'elle a été écrite, va s'en trouver modifiée ; c'est-à-dire que le risque n'est plus exactement proportionnel au levier. Et par conséquent la neutralité du coût moyen pondéré des capitaux à la structure financière est remise en cause<sup>(5)</sup>. Savoir dans quelle proportion est alors une question empirique.

Quelques études ont cherché précisément à mesurer cet effet. Nous en citerons trois :

- Kashyap et *al.* (2010) estiment, sur données de panel la relation entre le  $\beta$  et le levier de grandes banques américaines, sur une période d'une trentaine d'années. Le résultat de cette estimation leur

(5) Il faudrait ajouter cependant que ce transfert de risque devrait inciter les actionnaires (ou les dirigeants agissant dans leur intérêt) à réduire le risque d'actif, c'est-à-dire à se montrer plus prudents dans la sélection des risques. C'est d'ailleurs la motivation principale de la régulation qui lie le ratio de capital au montant des risques (le RWA).

Dès lors la réduction du levier réduit à la fois le risque de passif et le risque d'actif. Ce qui renforce l'argument en faveur d'une baisse du taux de rendement requis sur les actions.

permet de conclure que le principe de neutralité peut être considéré comme vérifié. En fait, il aurait été plus juste de dire que la thèse était vérifiée à 70 %, dans la mesure où le coefficient obtenu est inférieur, dans cette proportion, au coefficient attendu. Par ailleurs, les auteurs conviennent que leur résultat ne vaut que pour le long terme ; il se peut qu'une modification du ratio de capital (ou du levier) n'influence pas immédiatement la perception du risque et donc le coût du capital de la banque ou des banques considérées ;

- Miles et *al.* (2011) ont procédé de façon assez proche en estimant cette même relation entre  $\beta$  et levier sur un panel de six banques du Royaume-Uni pour la période 1997-2010. Selon la spécification de l'équation (effets fixes ou aléatoires, en niveau ou en log), l'effet Modigliani-Miller se trouve vérifié entre 45 et 75 %. Les auteurs cherchent ensuite à estimer directement l'effet du levier sur le rendement requis sur les capitaux propres ; mais il faut alors trouver une variable *proxy* de la rentabilité des actions, ce qui rend l'estimation plus délicate. Pour ce faire, Miles et *al.* retiennent le rapport des profits à la valeur de marché des actions et parviennent à une estimation qui valide à 75 % l'effet Modigliani et Miller. En définitive, les auteurs évaluent entre 8 et 18 points de base l'incidence d'une division par 2 (une réduction de 30 à 15) du levier bancaire, c'est-à-dire un passage du ratio de capital de 8,4 à 16,8 (pour un RWA de 60 % du total des actifs) ;
- à son tour, une étude publiée dans la *Revue de stabilité financière* de la BCE (2011) applique la même méthodologie à des observations semestrielles, entre 1995 et 2011, concernant 54 grandes banques de 17 pays. On teste d'abord la relation entre le  $\beta$  et le ratio de capital (TCE/actifs totaux), dont il ressort que l'effet Modigliani et Miller est vérifié à 41 %. Puis on estime la relation entre la rentabilité requise sur capitaux propres (appréciée comme précédemment par le rapport des profits à la valeur de marché des actions) et le ratio de capital. Dans ce cas, l'effet Modigliani et Miller est validé à 78 %.

#### 4. Une illustration numérique

Partons d'une situation dans laquelle le ratio de capital (TCE/RWA) est de 4 %, ce qui correspond à un ratio TCE/crédits de 2,4 % en faisant l'hypothèse d'un ratio RWA/crédits de 0,6. On suppose que le coût du capital-actions est de 14 % et le coût des dettes (considérées comme homogènes et de long terme pour simplifier<sup>(6)</sup>) de 6 %. Dans ces conditions et pour un taux

(6) Cette hypothèse est faite pour rendre comparables, du point de vue de la maturité, les dettes et les capitaux propres. Donc afin de pouvoir prendre le taux des dettes, comme taux sans risque dans l'équation du modèle d'évaluation des actifs financiers (MEDAF). Mais il est bien évident que la dette bancaire courte ou les dépôts à vue portent un taux d'intérêt plus faible, notamment parce qu'ils possèdent une liquidité qui leur confère un avantage particulier. Ce point est également susceptible de remettre en cause la thèse de Modigliani et Miller.

d'impôt sur les sociétés de 33 %, le coût moyen pondéré de financement d'un portefeuille de crédit est donné par :

$$CMP = (0,14 \times 0,024) + (0,06 \times 0,67 \times 0,976) = 0,0426$$

Supposons maintenant que le ratio de capital augmente de 5 points de pourcentage (c'est-à-dire que le ratio TCE/RWA passe de 4 à 9 % et le ratio TCE/crédits devient égal à 5,4 %). Si l'on néglige l'effet Modigliani et Miller, le coût moyen pondéré passe à :

$$CMP = (0,14 \times 0,054) + (0,06 \times 0,67 \times 0,946) = 0,045589$$

il s'accroît donc de 30 points de base.

Si au contraire, l'effet Modigliani et Miller est pleinement vérifié, alors le coût du capital-actions passe à 9,6 %. On vérifie en effet aisément que la prime de risque qui était de  $0,14 - 0,06 = 0,08$  diminue proportionnellement avec le levier et s'établit à 0,036. Dès lors le coût moyen pondéré se situe à :

$$CMP = (0,096 \times 0,054) + (0,06 \times 0,67 \times 0,946) = 0,0432$$

soit une augmentation de 6 points de base, correspondant à la distorsion fiscale, comme cela a été précédemment calculé.

Enfin, si l'on suppose que l'effet Modigliani et Miller est à « moitié vrai », le coût du capital-actions s'établit à 12 % environ, ce qui donne un coût moyen pondéré des capitaux de :

$$CMP = (0,12 \times 0,054) + (0,06 \times 0,67 \times 0,946) = 0,04451$$

soit une augmentation de 19 points de base par rapport à la situation de départ.

## Références bibliographiques

Diamond D.W. et R. G. Rajan (2001) : « Liquidity Risk, Liquidity Creation and Financial Fragility: A Theory of Banking », *Journal of Political Economy*, n° 109, pp. 287-327.

ECB (2011) : *Financial Stability Review*, décembre.

Kashyap A., J. Stein et S. Hanson (2010) : *An Analysis of the Impact of Substantially Heightened Capital Requirements on Large Financial Institutions*, Mimeo University of Chicago Booth School of Business and Harvard University.

Miles D., J. Yang et G. Marcheggiano (2011) : « Optimal Bank Capital », *External MPC Unit, Bank of England Discussion Paper*, n° 31.

Myers S.C. et N.S. Majluf (1984) : « Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Information that Investors Do Not Have », *Journal of Financial Economics*, n° 13, pp. 187-221.

## Annexe 2

### **Comité de Bâle sur le contrôle bancaire : les réformes de Bâle III**

Les accords de Bâle III, dont l'entrée en application recommandée par le Comité de Bâle a été fixée au 1<sup>er</sup> janvier 2013, prévoient un renforcement qualitatif et quantitatif des exigences de fonds propres, un ratio de levier en complément du ratio de fonds propres pondéré, un volant contracyclique de fonds propres qui ajoute une dimension macroprudentielle à ce dispositif microprudentiel, et deux ratios de liquidité l'un à court terme, l'autre à long terme.

Bâle III conserve l'organisation en trois piliers qui prévalait dans Bâle II :

- le premier pilier détaille les exigences de fonds propres renforcées ;
- le deuxième porte sur la gestion et la surveillance des risques et prévoit des exigences supplémentaires fixées à la discrétion des autorités de surveillance ;
- le troisième vise à stimuler la discipline de marché par des exigences renforcées de communication financière. Les exigences de liquidités viennent s'ajouter à ces trois piliers.

Sont également prévues des surcharges en fonds propres pour les établissements systémiques.

Bâle III renforce la réglementation microprudentielle et y ajoute une dimension macroprudentielle, notamment par le biais de volants de fonds propres.

## a. Fonds propres

## Toutes les banques

1 <sup>er</sup> pilier	Couverture des risques	Encadrement de l'effet de levier
<p><b>Fonds propres</b></p> <p><i>Qualité et niveau des fonds propres</i> L'accent est mis sur les actions ordinaires, dont le niveau minimal est porté à 4,5 % des actifs pondérés des risques (APR), après déductions.</p> <p><i>Absorption des pertes par les fonds propres au point de non-viabilité</i> Dans leurs conditions contractuelles, les instruments de fonds propres comprendront une clause permettant (à la discrétion de l'autorité compétente) de les annuler ou de les convertir en actions ordinaires si la banque est jugée non viable. Ce principe accroit la participation du secteur privé à la résolution des futures crises bancaires, et réduit, ce faisant, le risque subjectif (ou aléa moral).</p> <p><i>Volant de conservation des fonds propres</i> Constitué d'actions ordinaires à hauteur de 2,5 % des APR, ce volant porte à 7 % le niveau total des fonds propres de cette qualité. Des restrictions s'appliquent aux distributions discrétionnaires si l'exigence de 7 % n'est plus respectée.</p> <p><i>Volant contracyclique</i> Compris dans une fourchette de 0-2,5 % et constitué d'actions ordinaires, ce volant est imposé par les autorités lorsqu'elles jugent que la croissance du crédit entraîne une augmentation inacceptable du risque systémique.</p>	<p><b>Couverture des risques</b></p> <p><i>Titrations</i> Renforcement de la couverture en fonds propres de certaines titrisations complexes. Exigence, pour les banques, d'analyser plus rigoureusement la qualité de crédit de leurs expositions de titrisation notées par un organisme externe.</p> <p><i>Portefeuille de négociation</i> Relevement notable des fonds propres au regard des activités de négociation et sur dérivés, ainsi que des titrisations complexes dans le portefeuille de négociation. Création d'une exigence sur la valeur en risque en période de tensions, pour aider à atténuer la procy-clicité. Exigence de fonds propres incrémentale au regard des risques estimés de défaut et de migration de notation sur expositions à des produits de crédit non titrisés, prenant aussi en compte la liquidité.</p> <p><i>Risque de contrepartie</i> Renforcement substantiel du traitement du risque de contrepartie : mesure plus rigoureuse des expositions ; incitation, pour les banques, par le coefficient de fonds propres, à recourir aux contreparties centrales pour leurs opérations sur dérivés ; surpondération des expositions entre institutions financières.</p> <p><i>Expositions envers les contreparties centrales (CCP)</i> Proposition du Comité d'affecter une pondération de 2 % aux expositions envers une CCP agréée et de calculer, en fonction du risque (par une estimation simple et uniforme), l'exigence de fonds propres au regard des expositions sur les fonds de garantie des CCP.</p>	<p><b>Encadrement de l'effet de levier</b></p> <p><i>Ratio de levier</i> Un ratio de levier indépendant du risque, et incluant le hors-bilan, complète les mesures de fonds propres fondées sur le risque et limite le recours à l'effet de levier au sein du système bancaire.</p>

<b>2° pilier</b>	<b>3° pilier</b>
<p>Gestion et surveillance des risques</p> <p><i>Exigences supplémentaires</i></p> <p>Traitement de la gouvernance et de la gestion des risques au niveau de l'établissement ; prise en compte du risque lié aux expositions hors bilan et aux titrisations ; gestion de la concentration des risques ; incitations à une meilleure gestion des risques et rendements sur le long terme ; saines pratiques de rémunération ; pratiques de valorisation ; tests de résistance ; normes comptables applicables aux instruments financiers ; gouvernance d'entreprise ; collèges prudentiels.</p>	<p>Discipline de marché</p> <p><i>Révision des exigences de communication financière</i></p> <p>Instauration d'exigences sur les expositions de titrisation et sur la responsabilité directe des véhicules hors bilan. Communication financière plus détaillée concernant les composantes des fonds propres réglementaires et leur rapprochement avec les comptes publiés, fournissant une explication complète du mode de calcul des ratios de fonds propres réglementaires.</p>

### Établissements financiers systémiques

Compte tenu du plus haut degré de risque qu'ils présentent pour le système financier, les établissements financiers ayant une importance systémique mondiale (EFSM) doivent se conformer à toutes les exigences de Bâle III et disposer, en outre, d'une plus grande capacité d'absorption des pertes. Le Comité a élaboré une méthodologie fondée sur des indicateurs quantitatifs et qualitatifs afin d'identifier les établissements bancaires concernés (EBSM). Des exigences supplémentaires, en actions ordinaires et assimilées de T1 (CET1), dans une fourchette de 1 % à 2,5 %, leur sont appliquées. De plus, une exigence additionnelle d'absorption des pertes de 1 % peut être appliquée aux banques soumises à la surpondération maximale (2,5 %), afin de les dissuader d'accroître encore leur importance systémique mondiale de manière significative. Ces règles ont été établies par le Comité en collaboration avec le Conseil de stabilité financière, lequel coordonne l'ensemble des mesures visant à réduire le risque subjectif (ou aléa moral) encouru du fait des EFSM.

### b. Liquidité

#### Normes mondiales de liquidité et suivi prudentiel

##### *Ratio de liquidité à court terme*

Le ratio de liquidité à court terme (*Liquidity Coverage Ratio*, LCR) impose aux banques de détenir suffisamment d'actifs liquides de haute qualité pour résister à une pénurie de financement de 30 jours, sur la base d'un scénario défini par les responsables prudentiels.

##### *Ratio de liquidité à long terme*

Le ratio de liquidité à long terme (*Net Stable Funding Ratio*, NSFR) est un indicateur structurel conçu pour corriger les asymétries de liquidité. Il couvre la totalité du bilan et incite les banques à recourir à des sources de financement stables.

##### *Principes de saine gestion et de surveillance du risque de liquidité*

En 2008, le Comité, tirant les enseignements de la crise, a publié les *Principes de saine gestion et de surveillance du risque de liquidité*, ensemble de recommandations établi à partir d'une révision en profondeur des saines pratiques de gestion du risque de liquidité dans les organisations bancaires.

##### *Suivi prudentiel*

Le dispositif de liquidité comprend un ensemble d'indicateurs universels conçus pour aider les autorités de contrôle à identifier et analyser les tendances affichées par le risque de liquidité tant au niveau des établissements qu'au sein du système tout entier.

Source : Comité de Bâle.



## Commentaire

**Christian Saint-Étienne**

*Professeur à l'Université de Tours*

Christian Saint-Étienne félicite les auteurs pour ce très bon rapport, en regrettant toutefois que les trois parties ne soient pas suffisamment intégrées et présentent même parfois des vues contradictoires. Le premier chapitre met en avant un *equity gap* et une résorption progressive de l'excès d'épargne des pays émergents. Au total, une hausse des taux d'intérêt à long terme doit être attendue, dans le cadre d'une persistance des déficits courants et publics. Il semble très important d'approfondir l'impact de la divergence de performance économique entre le Sud et le Nord de la zone euro.

Le deuxième chapitre évalue l'importance des ajustements à réaliser pour se conformer à la nouvelle réglementation des fonds propres des banques et des assurances. La principale conclusion de cette partie est que cette réglementation va conduire à une meilleure tarification des risques, souhaitable, et que les banques y feront face sans supporter de coûts d'ajustement élevés. En outre, rien ne permet d'affirmer que la nouvelle réglementation va provoquer une augmentation du coût du crédit ou une contraction de son offre. Le troisième chapitre contredit largement cette analyse. Entre la première version du rapport discutée en réunion plénière et la version révisée, un rapprochement entre les vues des auteurs est intervenu même si Jean-Paul Pollin continue de considérer que le durcissement des ratios de fonds propres des banques est une bonne chose.

Le deuxième chapitre dénonce par ailleurs la folie de la comptabilité en valeurs de marché pour les placements de long terme des compagnies d'assurance. Il serait bon d'en savoir davantage. S'agit-il de recommander que la France pèse lourdement pour que, si l'on sépare dans les bilans des compagnies d'assurance les actifs à garder jusqu'à échéance des autres, on les traite différemment en matière de réglementation ? Il aurait été bon d'approfondir ce point.

Dans la mesure où ceci conduirait à une baisse des investissements en actions des compagnies d'assurance qui, par ailleurs, se rattraperaient avec des titres publics, quid de la qualité de ces titres publics ? Il serait totalement catastrophique, par exemple, que les grands assureurs français achètent essentiellement des obligations allemandes.

Dans le troisième chapitre, il apparaît que les intermédiaires financiers pourraient être tentés de titriser massivement. Une discussion sur le moyen de mieux réguler le système paraît nécessaire. Une explosion du *shadow banking* serait dangereuse à terme.

La troisième partie, à l'inverse de la précédente, présente des conséquences considérables pour le ratio NSFR. L'analyse sur la répartition des bilans des différents acteurs est très enrichissante. Le système financier français dispose, par rapport à la zone euro, d'un secteur assurances fonds de pension d'une plus grande taille, grâce à l'assurance-vie, et d'un moindre développement des autres institutions financières. Comme le souligne la troisième partie, le système français est bipolaire, autour des banques et des assurances. Il serait bon, à partir de ce constat, de discuter de la question de savoir s'il s'agit d'une chance ou d'un handicap. S'il s'agit d'un avantage comparatif, comment le consolider ?

Des systèmes bancaires internationalisés, celui qui a le mieux traversé la crise est le système français. Peut-on évaluer l'impact de sa bipolarité dans cette meilleure gestion des risques ?

Le troisième chapitre démontre aussi que ce sont essentiellement les grosses PME qui vont voir leur financement se réduire. La question qui se pose est donc celle de l'allongement des passifs des agents non financiers en cas de déplacement de l'intermédiation d'une intermédiation bancaire vers une intermédiation de marché. Des recommandations de politique économique seraient ici nécessaires. Plutôt que de doubler le livret A ne vaudrait-il pas mieux tripler le PEA ?

Chacun au CAE est conscient que la France va devoir faire des choix macroéconomiques et microéconomiques très lourds dans les dix-huit mois à venir. Les auteurs proposent-ils, à court terme, compte tenu des contraintes qu'ils ont évoquées, la reconstitution d'un pôle public de financement, comme après la Seconde Guerre mondiale ? Ils montrent toutes les limites du système actuel. Étant donné l'impératif de reconstruction du système productif, qui financera, comment et sous quelle forme ? Proposent-ils la recréation d'un crédit national, puisqu'il faudra bien assurer les financements à long terme ?

## Complément A

# Méthodologie des études d'impact de Bâle III<sup>(\*)</sup>

**Laurent Clerc**

*Direction de la stabilité financière, Banque de France*

La publication des textes dits de Bâle III en décembre 2010, relatifs à la nouvelle réglementation internationale des fonds propres (BCBS, 2010a) et de la liquidité (BCBS, 2010b), a donné lieu à de nombreux exercices visant à en quantifier l'impact macroéconomique. Ces évaluations conduisent parfois à des résultats très différents, en particulier, celles produites par l'industrie (*cf.*, par exemple, Institute of International Finance, IIF, 2011) qui pointent vers un impact négatif massif, tandis que les autres études aboutissent généralement à un coût modeste dans la phase de transition et à des bénéfices nets importants à plus long terme. Le tableau en fin de texte présente certaines de ces évaluations ainsi que leurs principales caractéristiques<sup>(1)</sup>.

L'objet de ce complément est de présenter et de discuter la méthodologie utilisée dans ces différentes études.

---

(\*) Les opinions exprimées dans ce complément n'engagent que leur auteur et ne reflètent pas nécessairement celles de la Banque de France.

(1) Cette étude complète celle réalisée par G. Ferrero (Banque d'Italie) dans le contexte d'un rapport du Committee on the Global Financial System (CGFS, 2011).

# 1. Quelques caractéristiques générales des études d'impact

## 1.1. Une approche en deux étapes

La plupart des méthodes d'évaluation de l'impact macroéconomique de Bâle III reposent sur une approche en deux étapes. La première étape consiste à mesurer l'impact des nouvelles mesures réglementaires sur le coût de financement des banques puis sur l'offre de crédit (principalement via l'augmentation des taux débiteurs). Dans la seconde étape, on mesure l'impact de cette hausse des taux débiteurs ou des *spreads* bancaires sur l'activité économique.

Seules quelques approches, fondées sur des modèles d'équilibre général stochastique dynamique (DSGE), incluant un secteur bancaire et modélisant explicitement le capital bancaire et/ou la part des actifs liquides dans les bilans bancaires, voire éventuellement des modèles structurels (de type VAR ou VECM) fournissent une évaluation directe de l'impact macroéconomique de Bâle III.

## 1.2. Coûts/bénéfices

L'adoption d'une nouvelle réglementation doit généralement s'accompagner d'une analyse des coûts et des avantages qu'elle procure. Dans le cas de Bâle III, seules quelques études procèdent à cet examen complet (en particulier l'étude du BCBS, 2010c, celle de Miles et *al.*, 2011 ou encore Barrel et *al.*, 2009). Les autres études se focalisent quant à elles sur la seule analyse des coûts économiques dans la phase de transition. Les bénéfices, qui proviennent de la réduction de la fréquence et du coût macroéconomique des crises bancaires, sont en effet difficiles à mesurer et doivent être évalués pour l'essentiel hors modèle. En outre, les stratégies de contournement mises en œuvre par les établissements financiers pour éviter ou réduire le coût de la nouvelle réglementation ne sont pas explicitement prises en compte.

L'estimation des bénéfices de la réglementation est effectuée en deux étapes : la première étape consiste à estimer l'impact d'une hausse des exigences réglementaires sur la probabilité d'occurrence d'une crise bancaire ; la seconde à évaluer le coût macroéconomique d'une crise bancaire. La combinaison de ces deux étapes donne une mesure des bénéfices en termes de PIB.

Trois approches différentes ont été mobilisées pour évaluer tout d'abord l'impact de la réglementation sur la probabilité des crises bancaires :

- des modèles économétriques « probit » qui évaluent directement l'impact des variables réglementaires sur la probabilité d'une crise bancaire. On trouve cette approche dans Barrel et *al.* (2009) ainsi que dans une étude réalisée par la Banque du Japon (*cf.* Kato et *al.*, 2010). Dans ce dernier cas, les auteurs considèrent en outre l'effet des interactions éventuelles entre les variables réglementaires. Dans les deux cas, les auteurs trouvent une relation significative et

négative entre probabilité d'une crise et niveau du capital ou de la liquidité du secteur bancaire. L'une des limites de l'approche réside néanmoins dans la difficulté à capter le sens de la liquidité. Ainsi, les pays pour lesquels la fréquence des crises bancaires est la plus élevée sont aussi ceux pour lesquels les marchés exigent des niveaux de capitalisation élevés ;

- des modèles de portefeuille : le système bancaire dans son ensemble est assimilé à un portefeuille bancaire. L'approche est identique à celle utilisée pour mesurer le risque de crédit dans le cadre d'une banque individuelle. La crise bancaire (ou le risque systémique) est définie comme le défaut conjoint d'au moins quatre institutions. La probabilité de défaut d'une banque est alors estimée soit à l'aide d'un modèle logit, comme précédemment, ou à partir de la volatilité des titres bancaires. Les résultats obtenus dépendent fortement de la période d'estimation. En particulier, les périodes de forte volatilité sur les marchés sont associées dans ces modèles à des périodes de forte volatilité des actifs bancaires, ce qui augmente la probabilité que la valeur des fonds propres d'une banque tombe en dessous du seuil à partir duquel on considère qu'elle est en défaut ;
- des modèles de *stress test* bancaires : dans ce type de modèle, le capital bancaire limite la probabilité que la banque soit forcée de céder de manière forcée ses actifs. Ces modèles sont utilisés de façon à mesurer la distribution des pertes de crédit dans des scénarios de stress macroéconomiques sévères mais plausibles.

Le coût des crises bancaires est, quant à lui, déterminé principalement à partir d'études empiriques telles que celle réalisée par Laeven et Valencia (2008). Le coût à long terme est évalué en considérant trois scénarios :

- la crise n'a pas d'impact durable sur le niveau de la production, la trajectoire de l'économie retrouvant rapidement son niveau tendanciel antérieur ;
- la crise a un effet durable, voire permanent faible : l'économie retrouve son taux de croissance tendanciel mais ne rattrape pas le niveau de production qui était observé avant la crise ;
- dans le troisième scénario, les effets d'une crise bancaire sont considérés comme permanents. Dans ce dernier cas, les hypothèses formulées sur le taux d'actualisation sont cependant cruciales pour déterminer le coût effectif de la crise.

D'après les études conduites par le Comité de Bâle (LEI, 2010), le coût d'une crise bancaire est estimé à 19 % du PIB dans le premier scénario, 63 % du PIB dans le deuxième et 158 % dans le troisième ;

D'après cette même étude, une augmentation du ratio de capital de 7 à 8 % fait diminuer la fréquence d'une crise bancaire de 4,6 à 3 %. Les effets ne sont cependant pas linéaires et décroissent avec le niveau du capital. Il résulte de cette étude que la réduction d'un point de la fréquence des crises bancaires se traduit par un gain de 0,2 % de PIB chaque année si la crise n'a

pas d'effet durable, de 0,6 % de PIB par an si les effets sont plus durables et de près de 1,6 % de PIB par an si les effets sont permanents, soit des bénéfices considérables à long terme.

### 1.3. Impact à court et à long termes

On considère généralement qu'à court terme, les coûts liés à la mise en œuvre de la réforme l'emportent sur ses bénéfices. On s'attend cependant à ce que ces coûts s'amenuisent, voire disparaissent, à plus long terme, soit parce que la hausse du coût du financement bancaire peut induire un développement des sources alternatives de financement, soit parce que les banques peuvent elles-mêmes ajuster leur *business model* à ce nouvel environnement réglementaire, enfin parce que l'on s'attend à ce que le coût et la fréquence des crises diminuent du fait de l'application des nouvelles règles prudentielles. Dans le cas de Bâle III, le régulateur a également pris soin de définir un calendrier de mise en œuvre progressive de la nouvelle réglementation, en partie pour limiter le coût de la transition et permettre aux banques de répondre aux nouvelles exigences réglementaires sans procéder à un ajustement dommageable à l'activité économique (en particulier en réduisant les crédits distribués à l'économie). La pression des marchés et l'accentuation de la crise ont sans doute conduit à une accélération du calendrier de mise en œuvre de la part des assujettis. Seules quelques études (en particulier celle du Macroeconomic Assessment Group, MAG, 2010), qui s'appuie sur les évaluations produites par une vingtaine de banques centrales et d'institutions internationales, et celle de l'IIF (2011) considèrent les conséquences d'une mise en œuvre plus rapide que prévu dans leur évaluation macroéconomique.

### 1.4. Effets sur le coût et le volume du crédit

La plupart des études d'impact considèrent que l'augmentation des exigences en capital et en liquidité se traduira principalement, sinon exclusivement, par une augmentation des marges d'intermédiation et donc du coût du crédit. Les nouvelles règles sont de fait assimilées à une taxe sur le secteur bancaire, lequel la reporterait sur ses principaux clients du fait de sa nature monopolistique. L'une des explications principales de ce choix tient au fait que les modèles macroéconomiques utilisés dans la deuxième étape mentionnée ci-dessus intègrent les *spreads* de crédit mais beaucoup plus rarement les volumes de crédit eux-mêmes. Ce choix de modélisation conduit très certainement à réduire l'impact macroéconomique de la nouvelle réforme des fonds propres. Certaines simulations effectuées hors modèle dans le cadre des travaux du MAG (2010) font ainsi apparaître un effet macroéconomique de 1,5 à 2 fois supérieur lorsque l'on considère un impact direct sur les volumes de crédit distribués à l'économie. En pratique, il est cependant vraisemblable que la mise en œuvre de la réforme se traduise par ces deux effets : hausse de la tarification bancaire, d'une part, et ajustement des volumes de crédits distribués, notamment pour ceux qui sont les plus coûteux en termes de capital réglementaire, d'autre part.

## 2. Hypothèses sur le coût du financement bancaire et le comportement des banques

### 2.1. Le théorème de Modigliani-Miller s'applique-t-il aux banques ?

Dans la plupart des études d'impact, le principal canal par lequel un accroissement des exigences réglementaires peut affecter l'économie est celui d'une hausse du coût du financement des banques qui serait ensuite répercutée sur les clients finaux. Ces analyses reposent sur l'hypothèse que la taille du bilan des banques est inchangée et que la nouvelle réglementation se traduit par une modification de la part relative des fonds propres par rapport à la dette bancaire. Ce changement dans la structure de financement se traduit par une augmentation du coût du capital bancaire car les nouveaux fonds propres se substituent à la dette, généralement moins coûteuse en raison notamment des avantages fiscaux dont elle bénéficie. Toutes choses égales par ailleurs, la baisse de la part relative de la dette se traduit par une baisse des charges d'intérêt et une hausse du revenu net. Cette dernière étant toutefois inférieure à l'augmentation des fonds propres, il en résulte une baisse du ROE (*return on equity*)<sup>(2)</sup>. Deux vues s'opposent quant à l'existence même de cette baisse et à son ampleur.

Dans les études conduites par l'industrie (voir principalement, IIF, 2011), l'augmentation anticipée des fonds propres se traduirait par une pression immédiate des investisseurs exigeant des ROE plus élevés. Selon l'IIF, cette augmentation serait nécessaire pour inciter les investisseurs à effectivement souscrire aux augmentations de capital des banques, qui seraient en concurrence avec d'autres émetteurs dont les perspectives de rendements seraient plus élevées. Les conditions d'application du théorème de Modigliani-Miller, selon lequel le coût du capital d'une entreprise serait indépendant de son niveau d'endettement, ne sont en outre pas respectées, en particulier dans un contexte d'incertitude élevée, d'incomplétude des marchés, et d'asymétries d'information sur le marché du crédit et où les investisseurs sont eux-mêmes contraints financièrement. Dans ces études, l'impact de la réglementation bancaire sur le coût du capital est très élevé. Les banques cherchent à maintenir leur ROE à un niveau comparable à celui observé avant la crise et augmentent pour cela fortement leurs taux débiteurs. Comme le montre le tableau *infra*, la hausse des *spreads* bancaires requise dans l'étude de l'IIF pour maintenir le niveau du ROE est de 6 à 30 fois supérieure à celle généralement obtenus dans les autres études.

D'autres considèrent en revanche, conformément au théorème de Modigliani-Miller, que la hausse des fonds propres doit s'accompagner non seulement d'une baisse du ROE mais également du coût de la dette dès lors que le ratio d'endettement des banques diminue (voir notamment Admati et *al.*, 2010, pour un argumentaire). La réduction du taux d'endettement des banques doit conduire à une diminution des primes de risque. En effet,

(2) ROE = revenus nets/fonds propres.

les banques, mieux capitalisées, deviennent plus sûres. Elles ont moins de difficultés à servir leur dette, ce qui diminue non seulement leur risque de crédit mais également leur probabilité de défaut. Autrement dit, le rendement, une fois ajusté du risque, demeure constant. Toutefois, toutes ces études s'appuient sur l'hypothèse que les banques cherchent effectivement à maintenir leur ROE par une hausse de leurs taux débiteurs ou de leurs marges d'intermédiation et que le coût de la dette est inchangé. Elles admettent ainsi quelques déviations par rapport au théorème de Modigliani-Miller. D'une part, dette et capital ne sont pas des substituts parfaits, du fait notamment des distorsions fiscales en faveur de la dette. D'autre part, les banques bénéficient, contrairement aux autres industries, d'une garantie implicite des États, ce qui leur permet de se financer à moindre coût pour un même niveau d'endettement. Dans l'ensemble, ces études aboutissent à une hausse modérée des *spreads* bancaires, en moyenne proche de 15 points de base pour un point de capital supplémentaire.

## 2.2. Hypothèses sur le comportement des banques

L'impact macroéconomique des nouvelles exigences prudentielles dépend principalement de la réponse des banques. Afin de satisfaire aux nouvelles exigences en capital, elles peuvent notamment :

- émettre du capital ;
- accroître les bénéfices non distribués de façon à augmenter leurs fonds propres. Elles disposent pour cela de plusieurs options : diminuer les dividendes, accroître leur efficacité opérationnelle afin de réduire leurs coûts et accroître leurs marges d'intermédiation ou leurs autres sources de revenus ;
- réduire enfin leurs actifs pondérés. Là encore, plusieurs options sont possibles : réduire les crédits à l'économie, céder d'autres actifs ou diminuer les autres postes du bilan ou, enfin, restructurer leurs actifs vers les actifs les moins risqués et donc moins coûteux en capital.

De même, s'agissant des nouvelles exigences en matière de liquidité, l'impact macroéconomique dépendra également de la façon dont les banques ajusteront leur bilan : elles pourront, par exemple, accroître directement leur stock d'actifs liquides ou diminuer le montant des flux nets de sortie. Les résultats des études d'impact sont également conditionnés par les besoins effectifs des banques en termes de liquidité et par la capacité du marché à fournir les montants désirés<sup>(3)</sup>.

Les études d'impact privilégient généralement l'ajustement suivant : les banques répondent aux nouvelles exigences en émettant du capital. La hausse du coût de financement qui en résulte est compensée par une augmentation des taux d'intérêt débiteurs de façon à maintenir constant le ROE. Cette hausse des taux d'intérêt diminue les crédits, principalement via un effet prix. Cette baisse des crédits se traduit à son tour par une baisse

(3) Dans certains pays, le stock de titres souverains n'est, par exemple, pas suffisant pour couvrir les besoins futurs des banques en actifs liquides.

des dépenses d'investissement et de consommation qui pèse alors sur l'activité économique. Les autres modalités d'ajustement sont peu explorées, sauf dans le cas de certains modèles DSGE qui prennent éventuellement en compte l'ajustement des bilans vers les actifs les moins risqués et/ou les plus liquides. En outre, en fonction de la façon dont le capital bancaire est modélisé, certains de ces modèles permettent de considérer le cas où les exigences en capital sont satisfaites par rétention des profits. Enfin, toutes ces études ne considèrent que les effets directs sur la sphère bancaire et non l'impact indirect sur les autres secteurs financiers (par exemple, un rôle accru des marchés dans le financement de l'économie, le développement du *shadow banking*, etc.).

Les exercices d'évaluation sont généralement conduits en considérant que les banques cherchent à atteindre des cibles de capital ou d'actifs liquides et non directement les minimums requis par les régulateurs. Cela évite notamment de formuler des hypothèses supplémentaires sur la façon dont les minimums requis affectent notamment les niveaux désirés de capital ou d'actifs liquides. La définition du capital peut varier selon les études : dans la plupart des cas, on considère généralement le ratio de *Core Tier 1* (CET1)<sup>(4)</sup>. De même, s'agissant des actifs liquides, dont le contour précis n'est pas encore connu, la plupart des études supposent que les banques accroissent leur stock d'actifs liquides (qui comprend généralement dans ces travaux les réserves, le cash et les titres souverains) de 25 %.

### 3. Les approches en deux étapes

La quantification de l'impact de Bâle III s'effectue dans de nombreuses études par une approche en deux étapes : dans une première étape, on évalue l'impact de la hausse du coût du capital sur les taux d'intérêt débiteurs, dans la seconde, on étudie l'impact de la hausse de ces taux sur l'activité économique en recourant généralement à des simulations de modèles macroéconomiques standards ou de type DSGE lorsque ces derniers ne modélisent pas directement le secteur bancaire.

#### 3.1. Première étape : du coût du capital au coût du crédit

On trouve dans la littérature plusieurs types d'approches alternatives pour effectuer cette première étape. Certaines études, notamment celles conduites sous l'égide du Comité de Bâle (BCBS, 2010c et MAG, 2010), en ont notamment mobilisé plusieurs afin d'assurer une certaine robustesse des résultats. On présente ici successivement les approches comptables, les modèles satellites et les estimations économétriques sur données de panel.

(4) Le CET1 est composé d'actions ordinaires (ou d'instruments équivalents pour les établissements ne pouvant en émettre, comme les banques mutualistes et coopératives), des réserves et du report à nouveau.

### 3.1.1. Modèle stylisé du secteur bancaire (approche comptable)

Cette approche repose sur un modèle stylisé du secteur bancaire et s'appuie sur une analyse comptable telle que celle développée, par exemple, par Elliot (2009 et 2010). Elle est notamment utilisée dans les études du Comité de Bâle (BCBS, 2010c), et présentée en détail dans le papier de King (2010), ou de l'OCDE (Cournède et Slovik, 2011). Elle s'appuie sur un bilan agrégé du système bancaire national ou international considéré dans une période « normale ». Elle vise à déterminer de combien il serait nécessaire d'augmenter les taux d'intérêt débiteurs pour faire passer à une hausse d'un point du ratio de capital de façon à atteindre une cible de ROE. Dans le papier de King (2009), qui sert de base à toutes les études conduites sous l'égide du BCBS (2010c), du MAG (2010) ou dans le travail d'Angelini et *al.* (2010), cette augmentation est déterminée par l'équation suivante :

$$\alpha = \frac{\left[ \frac{ROE_{t+1} \cdot E_{t+1}}{1 - tax} - \left( \begin{array}{l} OtherIntIncome_{t+1} - IntExp_{t+1} \\ + NonIntIncome_{t+1} - OpExp_{t+1} \end{array} \right) \right] - IncomeLoans_t}{Loans_{t+1}}$$

où  $E$  représente le montant des fonds propres,  $tax$  le taux d'imposition,  $IntExp$  les dépenses d'intérêt,  $OtherIntIncome$  les revenus d'intérêt,  $NonIntIncome$  les autres revenus hors intérêt et  $Loans$  le montant des prêts. Dans son évaluation, King établit le bilan d'une banque internationale représentative à partir des comptes de près de 6 900 banques, couvrant treize pays de l'OCDE, publiés dans *Bankscope* sur la période 1993-2007. Selon King, une hausse proche de 15 points de base serait suffisante pour maintenir le ROE constant et compenser une hausse d'un point du ratio de capital. Cette évaluation est très proche des autres travaux reposant sur des méthodes similaires. Elle fournit cependant une estimation de l'impact à long terme d'une hausse des exigences réglementaires mais ne précise pas comment s'opère la transition d'un équilibre à un autre (c'est-à-dire avant et après le changement de réglementation).

### 3.1.2. Les modèles satellites

Ces modèles ne comprennent généralement qu'un jeu restreint de deux à trois équations. Ils visent à compléter de plus gros modèles macroéconomiques qui ne prennent pas en compte certaines variables dans leurs spécifications comme le capital bancaire, par exemple. On utilise, dans ce type d'approche, des données agrégées du système bancaire afin d'estimer des équations permettant de mesurer le *spread* entre les taux débiteurs et les taux créditeurs des banques. L'hypothèse sous-jacente est que la réglementation bancaire agit comme une taxe sur les banques et se traduit par un accroissement de ce *spread*. Cette méthode est appliquée, par exemple, dans Barrel et *al.* (2009) ou Francis et Osborne (2009) dans le cadre des travaux conduits pour la Financial Services Authority (FSA) britannique

ainsi que dans les travaux du MAG (2010). Les équations économétriques déterminant les *spreads* bancaires font, par exemple, dépendre ces derniers du capital excédentaire et de variables de contrôle telles que des indicateurs du cycle économique ou de la situation financière des emprunteurs.

Dans l'étude de l'IIF (2010), l'équation estimée relie le ROE à la cible de ROE, au taux de croissance du capital, à la croissance du PIB nominal et au ratio de *Core Tier 1*. Cette étude, qui conclut à une hausse très élevée des *spreads* (de l'ordre de 360 points de base sur cinq ans) pour maintenir le ROE constant, ne fournit cependant pas les résultats des estimations économétriques. Une telle hausse suppose des élasticités des *spreads* bancaires au capital très élevées, peu compatibles avec les résultats obtenus dans les autres estimations. À titre de comparaison, Barrel et al. (2009) estiment qu'un point de capital supplémentaire se traduit par une hausse des *spreads* bancaires proche de 12 points de base pour le Royaume-Uni contre près de 550 points de base dans l'étude de l'IIF.

### 3.1.3. Les estimations économétriques sur données de panel

Ces approches utilisent des données individuelles de banques dans la lignée des travaux de Gambacorta et Mistrulli (2004). Elles cherchent notamment à estimer le lien entre le capital bancaire et les prêts accordés par les banques aux entreprises et peuvent également être mobilisées pour estimer le lien entre ce capital et les *spreads* bancaires. Les spécifications retenues prennent en compte des effets fixes, spécifiques aux entreprises auxquelles sont accordés les prêts ainsi qu'un certain nombre de variables de contrôle incluant les principales caractéristiques des banques (liquidité, taille, par exemple). De telles approches ont notamment été mobilisées dans le cadre des travaux du MAG (2010) ou des études conduites par des banques centrales participant à cet exercice (Banque d'Italie, par exemple, voir Locarno, 2011). Dans le cas de l'étude de la Banque d'Italie, les estimations n'établissent pas de relations statistiquement significatives entre le capital des banques et les taux débiteurs. En revanche, elles montrent un impact négatif et significatif du capital sur le volume des crédits distribués.

## 3.2. Seconde étape : du coût du crédit au PIB

Dans la seconde étape, le résultat obtenu, généralement sous la forme d'une trajectoire de taux débiteurs ou de *spreads* bancaires, est utilisé comme variable exogène dans des modèles macroéconomiques standards, DSGE ou des formes réduites (modèles VAR ou VECM) afin de simuler l'impact macroéconomique des mesures durant la phase de transition.

### 3.2.1. Simulations avec des modèles macroéconomiques standards

L'une des difficultés des exercices d'évaluation réside dans le fait que les modèles macroéconomiques standards n'intègrent généralement pas de secteur bancaire et encore moins de capital ou de liquidités bancaires. La première étape est donc indispensable pour transformer ces deux variables

en une variable exogène du modèle. Le candidat naturel est le *spread* bancaire ou le taux débiteur plutôt que le volume du crédit qui figure également rarement dans les modèles macroéconométriques. Plusieurs facteurs peuvent ensuite expliquer les différences entre les évaluations reposant sur l'utilisation de ce type de modèles macroéconomiques : les caractéristiques du modèle tout d'abord ; la façon dont est construit le scénario relatif à la mise en œuvre des nouvelles exigences réglementaires ; le calibrage (hausse ponctuelle ou étalée sur plusieurs années) et l'ampleur du choc réglementaire ; le scénario central à partir duquel sont évaluées les variantes intégrant les nouvelles mesures réglementaires ; la prise en compte éventuelles des effets de bouclage mondiaux, la mise en œuvre d'une réglementation internationale s'appliquant à de nombreux pays simultanément ; la réaction éventuelle des autorités publiques, en particulier monétaire, au choc réglementaire. Certaines études distinguent ainsi le cas où la politique monétaire réagit de façon endogène pour contrecarrer les effets éventuellement récessifs des nouvelles normes prudentielles à celui où elle reste neutre<sup>(5)</sup>.

Dans le cadre du travail effectué par le MAG (2010), par exemple, le scénario central et les principales hypothèses internationales ont été déterminés par les équipes du FMI. Chaque banque centrale a ensuite simulé son propre modèle macroéconomique pour évaluer, d'une part, un même scénario d'augmentation des *spreads* de crédit correspondant à une hausse de deux points de capital et une augmentation du stock des actifs liquides de 25 % sur 2,4 et 8 ans, d'autre part, en utilisant sur le même horizon ses propres estimations de hausse des *spreads* bancaires. Cet exercice a été conduit en distinguant le cas où la politique monétaire répond de façon endogène au choc réglementaire de celui où elle reste neutre. Lorsque cela était possible, la simulation était effectuée en considérant également le cas où l'augmentation des exigences réglementaires conduisait à une réduction du volume de crédit. Enfin, le FMI a effectué le bouclage international afin de mesurer les éventuels effets de *spillover* entre les pays. D'après cette étude, une hausse d'un point du ratio de capital entraînerait une baisse de 0,19 % du PIB en niveau au bout de 4 ans, dont 0,16 % serait dû à la seule augmentation des *spreads* bancaires et 0,03 % aux effets de *spillover* internationaux. Une accommodation monétaire réduirait fortement cet impact. Lorsque les simulations sont effectuées en supposant une réduction du crédit, plutôt qu'une hausse des *spreads* bancaires, les effets sur le niveau du PIB doubleraient (0,32 % au bout de 4 ans au lieu de 0,16 %).

### 3.2.2. Modèles DSGE

Certaines études reposent également sur des modèles d'équilibre général bien que ces derniers ne comprennent pas explicitement de capital ou de liquidité bancaire. L'intérêt de recourir à de tels modèles est cependant double : d'une part, ces modèles intègrent des frictions financières, sous

(5) Il convient dans ce cas de noter que les simulations effectuées par les pays membres de la zone euro sont effectuées à politique monétaire inchangée car cette dernière est exogène pour chacun des pays membres. Seules les simulations effectuées par la BCE ou le FMI considèrent le cas où la politique monétaire est endogène pour la zone euro.

la forme d'asymétries d'information ou de contraintes de financement et, d'autre part, ils permettent de caractériser non seulement le nouvel équilibre résultant des nouvelles exigences réglementaires mais encore la transition entre deux équilibres. Contrairement à l'approche précédente, ils permettent de mesurer l'effet des réformes à long terme et, pour certains, également ses bénéfiques. Les études conduites sous l'égide du groupe MAG (2010) ou du BCBS (2010c) mobilisent de telles approches. Dans les modèles existants, on distingue deux grandes familles de DSGE : ceux qui intègrent des frictions financières à la Bernanke et *al.* (1999) et qui contiennent un mécanisme d'accélérateur financier lié à l'existence d'une prime de financement externe et ceux qui intègrent des frictions financières à la Iacoviello (2005), sous la forme d'une contrainte de financement pesant sur une partie de la population. Dans le premier cas, une augmentation des contraintes réglementaires (capital ou liquidité) est simulée par un choc à la hausse de la prime de financement externe, dans le second, elle l'est par un choc à la baisse du paramètre reflétant le rapport entre le montant du crédit et la valeur du bien ou du collatéral (*loan-to-value ratio*). Dans la plupart des cas, ces modèles sont calibrés pour la zone euro, les États-Unis ou le Royaume-Uni. Les simulations ont été effectuées en conservant les spécifications retenues pour la réaction de la Banque centrale dans chaque modèle. Les résultats intègrent donc une réponse endogène de la politique monétaire, ce qui a pour effet de diminuer l'impact des mesures réglementaires sur le PIB. Ils confirment le faible coût à long terme d'un renforcement des exigences réglementaires, de l'ordre de 0,12 % du PIB en moyenne. Toutefois, on observe que les modèles n'incluant pas de capital ou de liquidité bancaires conduisent à un impact plus élevé à long terme (près de deux fois plus dans le cas des États-Unis, par exemple, soit 0,06 % avec capital bancaire contre 0,13 % sans, mais cependant comparable dans la zone euro, soit 0,13 % en moyenne).

### 3.2.3. Modèles structurels (VAR ou VECM)

Un dernier type d'approche s'appuie sur des modèles structurels de type VAR ou VECM. De tels modèles intègrent un nombre restreint de variables dont le PIB, le capital bancaire ou le prix des actifs et un certain nombre de variables qui peuvent être utiles pour assurer un lien entre des variables de quantités caractéristiques du secteur bancaire (montant des crédits, endettement, etc.) et la croissance du PIB. Par exemple, dans le modèle de Berrospide et Edge (2010) développé par la Fed et mobilisé dans le cadre des travaux du groupe MAG (2010), les variables telles que les conditions de prêts issues des enquêtes conduites auprès des banques jouent un rôle déterminant pour établir l'existence d'un canal du capital bancaire même si les effets sur le PIB sont très faibles *in fine*. L'une des principales difficultés méthodologiques de ce type d'approche réside dans la création de prévisions d'activité conditionnelles à un chemin ou à une cible terminale concernant le ratio de capital. Elle est généralement résolue par l'utilisation de filtres de Kalman. En termes de résultats, cette approche peine à mettre en évidence un effet significatif sur le PIB, le rôle du capital bancaire ou de la liquidité des banques étant difficile à mettre en évidence dans ce type d'approche.

## 4. Approches en une seule étape

Il est enfin possible d'estimer l'impact macroéconomique de Bâle III en une seule étape. C'est le cas lorsque les interdépendances entre les différents secteurs de l'économie et l'introduction de nouvelles exigences réglementaires en capital ou en liquidité sont directement intégrées dans un même modèle de type DSGE qui inclut, de façon explicite, un secteur bancaire et différentes formes de substituabilité imparfaite entre les actifs.

Il existe différentes méthodes pour simuler ce type de modèles.

- la première consiste à augmenter le paramètre qui définit la contrainte réglementaire en capital ou en liquidité de façon permanente ou sur une période donnée. Ce choc est équivalent à l'annonce de différents sentiers d'exigences réglementaires qui vont affecter le comportement des banques dans le modèle. Ces dernières pourront, par exemple, augmenter les *spreads* bancaires ou se désendetter (en émettant du capital, par rétention des profits ou en réduisant les crédits) ;
- la deuxième consiste à supposer que le paramètre réglementaire suit un processus autorégressif. La hausse des normes prudentielles s'analyse comme un choc non anticipé sur ce paramètre pour lequel on impose un degré de persistance très élevé ;
- la troisième méthode consiste à inverser le modèle de façon à reproduire le comportement d'une économie sur une période donnée. Dans un deuxième temps, on modifie les paramètres gouvernant les préférences des banques pour le capital et la liquidité de façon à générer différentes trajectoires pour ces deux variables. On re-simule le modèle dans une troisième étape en imposant chacune de ces trajectoires de façon à mesurer les écarts entre ces différents scénarios et le compte central.

L'étude d'Angelini et *al.* (2011) mobilise ainsi une dizaine de modèles de ce type, calibrés ou estimés sur la zone euro, les États-Unis, le Royaume-Uni, l'Italie et le Canada. L'impact à long terme de Bâle III est tout d'abord estimé en résolvant ces modèles et en comparant les deux équilibres (avant et après la nouvelle réglementation). La transition d'un équilibre à un autre est également étudiée ainsi que l'effet de la réglementation sur la volatilité de l'activité économique. Enfin, les auteurs étudient également l'efficacité des coussins de capital contra-cycliques. À l'instar des travaux du MAG (2010) et du BCBS (2010c) auxquels ces mêmes auteurs ont également contribué, les résultats sont présentés en calculant les moyennes et les médianes des simulations obtenues sur l'ensemble des modèles utilisés. L'étude conclut à un coût très faible à long terme des nouvelles exigences en capital (de l'ordre de 0,09 % du PIB) et en liquidité (0,08 % du PIB) mais n'effectue aucune estimation des bénéfices de la réforme. En termes de liquidité, l'étude se concentre sur l'augmentation nécessaire du stock d'actifs liquides pour satisfaire le ratio de ressources stables à long terme

(NSFR). Ces résultats sont cependant fragiles dans la mesure où les modèles utilisés sont calibrés et représentent une vision très simplifiée de l'économie. Ils ne prennent ainsi pas en compte des éléments essentiels de la dynamique des économies, particulièrement importants pour estimer le coût de crises systémiques, tels que le risque et les défaillances endogènes. L'incertitude qui entoure ces estimations est également élevée : une approximation de cette dernière est fournie par l'écart-type des estimations obtenues à l'aide des modèles mobilisés dans cette étude. Son ordre de grandeur est proche de l'effet estimé sur le PIB.

## Conclusion

Dans ce complément, nous avons présenté différentes méthodes utilisées pour évaluer l'impact macroéconomique de Bâle III. Bien que les méthodologies appliquées présentent des caractéristiques proches, elles conduisent cependant à des résultats très différents. En particulier, l'étude conduite par l'industrie (IIF, 2011) conduit à un coût macroéconomique très important en termes d'activité et d'emplois. Les autres études, principalement effectuées dans le cadre de groupes internationaux pilotés par le Comité de Bâle ou le Conseil de stabilité financière, concluent au contraire à un effet très modéré sur l'activité et pour certaines d'entre elles à des bénéfices nets très importants à long terme. Plus que la méthode, ces différences s'expliquent principalement par les hypothèses de comportement des banques, le scénario central, le calendrier supposé de mise en œuvre de Bâle III.

Les incertitudes entourant ces mesures sont cependant très importantes. D'une part, les modèles utilisés n'intègrent pas, ou de façon très incomplète, le secteur bancaire et la sphère financière. Pour cette raison, de nombreuses études s'appuient sur une suite de modèles ou mobilisent différentes approches alternatives. En outre, les principaux canaux transitent par les effets prix, non par les quantités. Les modèles mobilisés dans ces études ne prennent en effet généralement pas en compte le volume du crédit distribué de façon endogène. Il en résulte vraisemblablement une sous-estimation du coût macroéconomique de l'accroissement des exigences réglementaires dans le cas où les banques décideraient d'y répondre par une réduction drastique des crédits distribués à l'économie. D'autre part, le contenu même des réformes, en particulier celle qui concerne la liquidité, n'est pas encore précisément connu : la liste des actifs liquides n'est pas encore arrêtée et le calibrage des ratios réglementaires pas complètement finalisé. D'après les enquêtes d'impact auprès de l'industrie publiées par le Comité de Bâle, il semble que les nouvelles exigences réglementaires en capital pourraient être atteintes à moindre coût. Les banques françaises ont ainsi indiqué qu'elles pourraient satisfaire ces nouvelles exigences sans nécessairement émettre du capital ni demander de soutien public. En revanche, ces mêmes enquêtes d'impact semblent indiquer des besoins considérables en liquidité.

## Revue des principaux résultats des études consacrées à l'impact macroéconomique de Bâle III

Horizon	Méthode	Caractéristiques principales	Prêts bancaires		Impact macroéconomique sur le PIB	
			Taux débiteurs Capital liquidité	Volume des prêts Capital liquidité	Capital (pour 1 point)	Liquidité
<i>Pays</i>						
<b>Rapport Macroeconomic Assessment Group (MAG, 2010)</b>						
Phase de transition (après 18 trim.)	Deux étapes : • « Modèles satellites » pour évaluer l'impact sur les taux débiteurs • Simulation de modèles macro-économétriques ou de formes réduites pour estimer l'impact sur le PIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seuls les coûts sont estimés</li> <li>• 1 point de hausse du capital CET1</li> <li>• Hypothèse de hausse de 25 % des actifs liquides/total des actifs (LCR)</li> </ul>	15 bp 14 bp	-1,4 % -3,2 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modèle macro-économique : -0,2 %</li> <li>• Modèle DSGE : -0,14</li> <li>• Modèle VAR : -0,36 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modèle macro-économique : -0,08 %</li> <li>• Modèle DSGE : -0,15 %</li> <li>• Modèle VAR : -1,32 %</li> </ul>
<i>Médiane sur plusieurs pays</i>	Deux étapes : • « Modèles satellites » pour évaluer l'impact sur les taux débiteurs • Modèle multi-pays (MCM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seuls les coûts sont estimés</li> <li>• hypothèse de hausse de 25 % des actifs liquides/total des actifs (LCR)</li> <li>• Accroissement de la maturité du passif hors dépôts et réserves et accroissement de la détention de titres d'État (NSFR)</li> </ul>	25 bp LCR : 15 bp NSFR : 32 bp	-2 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans accommodation monétaire : -0,19 %</li> <li>• Pol. monétaire endogène : -0,16 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pol. monétaire endogène : -0,35 %</li> </ul>
<i>Zone euro</i>	Simulation du modèle de la Fed (FRB/US) sous l'hypothèse de hausse des taux débiteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seuls les coûts sont estimés</li> <li>• Impact de 25 bp des <i>spreads</i> de crédit</li> </ul>	25 bp	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans accommodation monétaire : -0,79 %</li> <li>• Pol. monétaire endogène : -0,36 %</li> </ul>	
<i>États-Unis</i>						

Rapport Basel Committee on Banking Supervision (BCBS, 2010a)					
Impact à long terme	Deux étapes : • « Modèles satellites » pour évaluer l'impact sur les taux débiteurs ; • Simulation de modèles macro-économétriques ou de formes réduites pour estimer l'impact sur le PIB	• Bénéfices nets • Accroissement de la maturité du passif hors dépôt et réserves et accroissement de la détention de titres d'État (NSFR)	En supposant des synergies avec les exigences en capital : 14 bp sans synergies : 25 bp	—	• avec effet permanent modéré des crises bancaires : 0,68 % • sans effet permanent : 0,15 % • effet permanent important : 1,83 %
<i>Médiane sur plusieurs pays</i>	Angelini, Clerc, Cúrdia, Gambacorta, Gerali, Locamo, Motto, Rosger, van den Heuvel et Vitek (2011)				
Impact à long terme	Deux étapes : • « Modèles satellites » pour évaluer l'impact sur les taux débiteurs • Modèle DSGE et formes réduites pour estimer l'impact sur le PIB	• Bénéfices nets • Accroissement de la maturité du passif hors dépôts et réserves et accroissement de la détention de titres d'État (NSFR)	En supposant des synergies avec les exigences en capital : 14 bp	—	• Médiane : -0,08 % • Zone euro : 0,09 % • États-Unis : 0,12 %
<i>Médiane sur plusieurs pays</i>	Berben, Bienert, van den End et Kakes (2010)				
Phase de transition (après 18 trim.) + Impact à long terme	Deux étapes : • « Modèles satellites » pour évaluer l'impact sur les taux débiteurs • Simulation de modèles macro-économétriques ou de formes réduites pour estimer l'impact sur le PIB	• Seuls les coûts sont estimés • hypothèse de hausse de 25 % des actifs liquides/total des actifs (LCR) • Accroissement de la maturité du passif hors dépôt et réserves et accroissement de la détention de titres d'État (NSFR)	• Transition : 25 bp • Long terme : 25 bp	• Transition : -4 %	• Transition : -0,1 % • Long terme : -0,13 %
<i>Pays-Bas</i>	De Ressende, Dib et Perevalov (2010)				
Impact à long terme	Modèle DSGE multi-secteurs avec secteur bancaire et frictions financières pour estimer l'impact sur le PIB	• Seuls les coûts sont estimés • Impact d'une hausse de 25 % des actifs liquides/total des actifs (LCR)	5,7 bp	-0,18 %	-0,05 %
<i>Canada</i>					

Horizon	Méthode	Caractéristiques principales	Prêts bancaires		Impact macroéconomique sur le PIB	
			Taux débiteurs Capital liquidité	Volume des prêts Capital liquidité	Capital (pour 1 point)	Liquidité
<i>Pays</i>						
Dorich et Zang (2010)	Deux étapes : • « Modèles satellites » pour évaluer l'impact sur les taux débiteurs • Modèle DSGE et formes réduites pour estimer l'impact sur le PIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seuls les coûts sont estimés</li> <li>Impact d'une hausse de 25 % des actifs liquides/total des actifs (LCR)</li> </ul>	15 bp	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sans accommodation monétaire : -0,30 %</li> <li>Politique monétaire endogène : -0,26 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sans accommodation monétaire : -0,31 %</li> <li>Politique monétaire endogène : -0,27 %</li> </ul>
<i>Canada</i>						
Roger et Vláček (2011)	Modèle DSGE avec secteur bancaire et frictions financières pour estimer l'impact sur le PIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seuls les coûts sont estimés</li> <li>Impact d'une hausse de 25 % des actifs liquides/total des actifs (LCR)</li> </ul>	Transition <ul style="list-style-type: none"> <li>Zone euro : 50 bp</li> <li>États-Unis : 60 bp</li> </ul> Long terme <ul style="list-style-type: none"> <li>Zone euro : 5 bp</li> <li>États-Unis : 20 bp</li> </ul>	—	Transition <ul style="list-style-type: none"> <li>Zone euro : -1 %</li> <li>États-Unis : -1 %</li> </ul> Long terme <ul style="list-style-type: none"> <li>Zone euro : -0,05 %</li> <li>États-Unis : -0,05 %</li> </ul>	Transition <ul style="list-style-type: none"> <li>Zone euro : -0,2 %</li> <li>États-Unis : -0,2 %</li> </ul> Long terme <ul style="list-style-type: none"> <li>Zone euro : -0,0 %</li> <li>États-Unis : -0,1 %</li> </ul>
<i>Zone euro + États-Unis</i>						
Courmède et Slovák (2011)	Approche en 2 étapes : • Semi-élasticités pour déterminer l'impact sur les <i>spreads</i> • Modèle macroéconomique (OECD New Global Model)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne mesure que les coûts</li> </ul>	Moyen : 50 bp Zone euro : 54 bp États-Unis : 63 bp Japon : 35 bp		Moyen : -0,2 % Zone euro : -0,3 % États-Unis : -0,2 % Japon : -0,1 %	
<i>Impact à moyen terme (5 ans)</i>						
<i>Zone euro, États-Unis et Japon</i>						

Cosimano et Akura (2011)				
Moyen terme <i>Panel des 100 plus grandes banques internationales</i>	Modèle à 3 équations du comportement bancaire	Ne mesure que l'impact sur les <i>spreads</i> et volumes de crédit	16 bp	- 1,3 %
Commission européenne (2011)				
Moyen terme <i>Zone euro</i>	Modèle DSGE (QUESR)	Ne mesure que les coûts	12 bp	- 0,15 %
Miles, Yang et Marcheggiano (2011)				
Long terme	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 étapes :</li> <li>Impact sur le coût de financement des banques</li> <li>Impact permanent sur la PIB</li> <li>Réduction du coût et de la probabilité des crises bancaires</li> </ul>	Mesure les coûts et les bénéfices à long terme Ne considère que le capital réglementaire	18 bp	Transition : - 0,15 % Long terme : <ul style="list-style-type: none"> <li>entre 3 et 5 % (sans effet permanent des crises financières)</li> <li>entre 13 et 15 % (effet permanent important)</li> </ul>
<i>Royaume-Uni</i>				
Institute of International Finance (IIF, 2011)				
Moyen terme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Approche en 2 étapes :</li> <li>Impact sur les <i>spreads</i> de crédits</li> <li>Modèle macroéconomique (NIGEM)</li> </ul>	Ne mesure que les coûts Semble cumuler l'impact de la hausse des exigences réglementaires sur le capital et la liquidité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moyen : 364 bp</li> <li>Zone euro : 291 bp</li> <li>Etats-Unis : 468 bp</li> <li>Japon : 202 bp</li> <li>Roy.-Uni : 548 bp</li> <li>Suisse : 93 bp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moyen : - 3,2 %</li> <li>Zone euro : - 3 %</li> <li>Etats-Unis : - 2,7 %</li> <li>Japon : - 4 %</li> <li>Roy.-Uni : - 5,5 %</li> <li>Suisse : - 3,7 %</li> </ul>
<i>Zone euro, Etats-Unis, Roy.-Uni, Suisse et Japon</i>				

## Références bibliographiques

- Admati A.R., P.M. DeMarzo, M.F. Hellwig et P. Pleiderer (2010) : « Fallacies, Irrelevant Facts, and Myths in the Discussion of Capital Regulation: Why Bank Equity is Not Expensive », *Stanford GSB Research Paper*, n° 2063 et *Rock Center for Corporate Governance at Stanford University Working Paper*, n° 86.
- Angelini P., L. Clerc, V. Cúrdia, L. Gambacorta, A. Gerali, A. Locarno, R. Motto, W. Roeger, S. Van den Heuvel et J. Vlček (2011) : « Basel III: Long-Term Impact on Economic Performance and Fluctuations », *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, n° 485, février (également publié en document de travail de la Banque de France, de la BRI et de la Banque d'Italie).
- Barrell R., E. Davis, T. Fic, D. Holland, S. Kirby et I. Liadze (2009) : « Optimal Regulation of Bank Capital and Liquidity: How to Calibrate New International Standards », *Financial Services Authority Occasional Paper Series*, n° 38, juillet.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2010a) : *Basel III: A Global Regulatory Framework for More Resilient Banks and Banking Systems*, décembre (révisé en juin 2011).
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2010b) : *Basel III: International Framework for Liquidity Risk Measurement, Standards and Monitoring*.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2010c) : *An Assessment of the Long-Term Economic Impact of Stronger Capital and Liquidity Requirements* (LEI Report), août.
- Berben R.P., B. Bierut, J.W. van den End et J. Kakes (2010) : « Macro-Effects of Higher Capital and Liquidity Requirements for Banks: Empirical Evidence for the Netherlands », *DNB Occasional Studies*, vol. 8, n° 3.
- Bernanke B., M. Gertler et S. Gilchrist (1999) : « The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework » in *Handbook of Macroeconomics* (vol. 1C), Taylor et Woodford (eds), North Holland.
- Berrospeide J.M. et R.M. Edge (2010) : « The Effects of Bank Capital on Lending: What do we Know, and what does it Mean? », *Finance and Economics Discussion Series, Federal Reserve Board*, n° 2010-44.
- Committee on the Global Financial System (CGFS) (2011) : *The System-Wide Effects of Liquidity Regulation*, Report by a Study Group chaired by William Nelson.
- Cosimano T.F. et D. Hakura (2011) : « Bank Behavior in Response to Basel III: A Cross-Country Analysis » *IMF Working Paper*, n° 11/119, mai.

- Cournède B. et P. Slovik (2011) : « Macroeconomic Impact of Basel III », *OECD Economics Department Working Papers*, n° 844.
- De Resende C., A. Dib et N. Perevalov (2010) : *The Macroeconomic Implications of Changes in Bank Capital and Liquidity Requirements in Canada: Insights from BoC-GEM-Fin*, Miméo.
- Dorich J. et Y. Zang (2010) : *Assessing the Macroeconomic Impact of Stronger Capital and Liquidity Requirements in Canada: Insights from ToTEM*, Miméo.
- ECC Expert Group (2010) : *The Implications of New Liquidity Regulations for Market Functioning and Central Bank Operations*, Non-Public Report Prepared for a Meeting of Central Bank Governors, août.
- Elliott D. (2009) : « Quantifying the Effects on Lending of Increased Capital Requirements », *Pew Financial Reform Project Briefing Paper*, n° 7.
- Elliott D. (2010) : *A Further Exploration of Capital Requirements: Effects of Competition from Other Financial Sectors and Effects of Size of Bank or Borrower and of Loan Type*, The Brooking Institution Miméo.
- European Banking Authority (2011) : *Quantitative Impact Studies*. Disponible sur <http://www.eba.europa.eu/Publications/Quantitative-Impact-Study.aspx>
- Francis W. et M. Osborne (2009) : « Bank Regulation, Capital and Credit Supply: Measuring the Impact of Prudential Standards », *FSA Occasional Paper*, n° 36, septembre.
- Gambacorta L. et P.E. Mistrulli (2004) : « Does Bank Capital Affect Lending Behavior? » *Journal of Financial Intermediation*, n° 13, pp. 436-457.
- Giordana G. et I. Schumacher (2011) : « The Impact of the Basle III Liquidity Regulations on the Bank Lending Channel: A Luxembourg Case Study », *Banque Centrale du Luxembourg Working Paper*, n° 61.
- Iacoviello M (2005) : « House Prices, Borrowing Constraints and Monetary Policy in the Business Cycle », *American Economic Review*, vol. 95, n° 3, pp. 739-64.
- Institute of International Finance (IFF) (2011) : *The Cumulative Impact on the Global Economy of Changes in the Financial Regulatory Framework*, septembre.
- Kashyap A., J. Stein et D. Wilcox (1993) : « Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance », *American Economic Review*, vol. 83, n° 1, mars, pp. 78-98.
- Kashyap A., R. Rajan et J. Stein (2002) : « Banks as Liquidity Providers: An Explanation for the Coexistence of Lending and Deposit-Taking », *Journal of Finance*, vol. 57, n° 1, pp. 3373.
- Kato R., S. Kobayashi et Y. Saita (2010) : « Calibrating the Level of Capital: The Way We See It », *Bank of Japan Paper Series*, n° 10-E-6.
- King M. (2010) : « An Assesment of the Long-Term Economic Impact of Stronger Capital and Liquidity Requirements », *Basel Committee on Banking Supervision Report*, n° 173.

- Kobayashi S (2010) : *Side Effects of a Binding Leverage Ratio*, Miméo Bank of Japan.
- Laeven L. et F. Valencia (2008) : « Systemic Banking Crises: A New Database », *IMF Working Paper*, n° WP/08/224.
- Locarno A. (2011) : « The Macroeconomic Impact of Basel III on the Italian Economy », *Questioni di Economia e Finanza (Occasional Papers)*, Banca d'Italia, n° 88, février.
- Macroeconomic Assessment Group (MAG) (2010) : *Assessing the Macroeconomic Impact of the Transition to Stronger Capital and Liquidity Requirements: Interim Report*, août.
- Miles D., Jing Yang et G. Marcheggiano (2011) : « Optimal Bank Capital », *External MPC Unit Discussion Paper*, n° 31, avril.
- Roger S. et J. Vlček (2011) : « Macroeconomic Costs of Higher Bank Capital and Liquidity Requirements », *IMF Working Paper*, n° 11/103, mai.

## Complément B

# La directive Solvency II : quels impacts pour les marchés et le financement de l'économie ?

Nathalie Oriol et Fabrice Pansard

*Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)*

Alors que les objectifs de performance des fonds propres et d'optimisation de la valeur actionnariale étaient au cœur de la dynamique de libéralisation financière, les turbulences les plus récentes (*subprimes*, dettes souveraines) ont remis au goût du jour la notion de stabilité comme principal fondement de la croissance. Mais la stabilité financière est une notion qu'il n'est pas aisé de circonscrire, tant au sens étymologique du terme, que dans la détermination des leviers d'actions institutionnels et réglementaires à mettre en place. Un système qualifié de stable est un système dont l'évolution est faiblement génératrice de mouvements erratiques. Cette régularité repose sur deux qualités intrinsèques : la capacité à engendrer le moins de chocs possibles et/ou la capacité à absorber rapidement les chocs subis, y compris ceux de grande ampleur. Ainsi, une doctrine réglementaire fondée sur un objectif de stabilité doit logiquement avoir pour objectif d'interagir à la fois sur les méthodes de prévention des crises et sur le potentiel de résilience de nos systèmes et de leurs acteurs-clés.

---

(\*) Les auteurs remercient la Fédération française des sociétés d'assurances (FFSA) pour l'aimable mise à disposition de leurs données ainsi que Michel Fromenteau pour sa lecture attentive. Les points de vue exprimés dans ce complément sont ceux des auteurs et ne sauraient engager la FFSA et le CNAM.

Le premier réflexe des régulateurs a été de développer des fondations parasismiques autour du principal épicode de ces turbulences, à savoir la solvabilité de l'ensemble des acteurs impliqués dans la mission d'allocation d'épargne et d'investissement. Alors que les établissements bancaires ont été largement sous le feu des projecteurs par l'intermédiaire des démarches séquentielles du comité de Bâle, les assureurs sont devenus eux aussi concernés par la notion de marge de solvabilité avec la directive Solvency, matelas de ressources propres permettant de faire face à toute forme d'événement imprévu. Cette réglementation microprudentielle à objectif macroprudentiel a pour finalité de renforcer la capacité du système financier à absorber les chocs de grande ampleur. Mais ce choix des régulateurs, clairement en faveur de la résilience et de la diminution du risque systémique, repose sur des arbitrages délicats et peut donc avoir des effets pervers comme le souligne le récent rapport du Comité européen des contrôleurs d'assurance et de pensions professionnelles (CEIOPS) sur les leçons de la crise : « *Perfect solvency regimes do not exist, if only for the simple reason that any form of regulation creates new distortion in and of itself* »<sup>(1)</sup>, CEIOPS (2009).

Ce complément propose d'analyser les conséquences de la mise en place de Solvency II sur le comportement de placement des compagnies d'assurance et, ce faisant, sur le financement de l'économie. Notre analyse revient sur l'opposition potentielle entre l'objectif de stabilité et celui d'efficience allocative de l'épargne et de l'investissement, autrement dit sur la capacité des assureurs à opérer de la transformation financière et à participer au financement à long terme des entreprises et de l'économie. Est également abordée la question de la procyclicité (et donc l'augmentation du risque de variabilité des agrégats) qui peut être la résultante de la diminution du risque de ruine. Cet impact sur le financement de l'économie et les marchés doit être considéré en tenant compte des évolutions prudentielles dans le secteur bancaire, ce qui conduit à souligner la nécessité de concevoir une réglementation coordonnée dans ses différents compartiments (régulation bancaire, d'assurance et de marché). Après une première analyse de la place des sociétés d'assurance dans le paysage de l'investissement institutionnel et de leur politique d'investissement (section 1), un deuxième point permettra d'appréhender l'importance de la calibration des exigences quantitatives liées au risque de marché sous Solvency II (section 2). Nous développerons enfin les différents arbitrages et distorsions possibles que pourrait sous-tendre la mise en place de Solvency II sur le plan de l'allocation épargne/investissement (section 3).

---

(1) Les régimes de solvabilité parfaits n'existent pas, pour la simple raison que toute forme de réglementation induit en soi de nouvelles distorsions.

# 1. Quelques faits stylisés sur l'investissement institutionnel

Les investisseurs institutionnels se décomposent classiquement en trois types d'acteurs : les compagnies d'assurance, les fonds de pension et les organismes de placement collectif. Si ces acteurs ont pour point commun de recycler sur les marchés financiers une épargne collectée auprès des ménages et autres investisseurs, ils se différencient sur de nombreux points, à commencer par les contraintes financières et réglementaires auxquelles ils sont soumis. Ces contraintes façonnent pour l'essentiel leur politique d'investissement.

## 1.1. Une épargne longue de plus en plus intermédiée par les investisseurs institutionnels

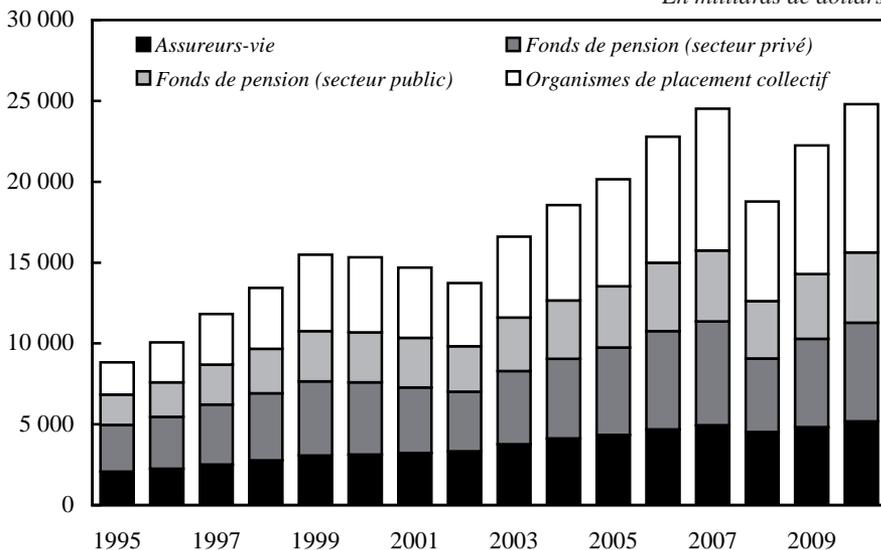
Globalement, on a assisté depuis plusieurs décennies à une montée en puissance de l'investissement institutionnel et à des évolutions assez importantes dans sa composition. On distingue en général les économies anglo-saxonnes et les économies d'Europe continentale (hors Pays-Bas). Aux États-Unis et au Royaume-Uni, l'orientation *market-based* du système financier et l'existence de systèmes de retraite par capitalisation ont contribué à donner depuis longtemps une place très importante aux investisseurs institutionnels, en particulier aux fonds de pension et aux compagnies d'assurance (voir graphique 1a pour les États-Unis). À l'opposé, le mouvement d'institutionnalisation de la détention de titres est beaucoup plus récent en Europe continentale, du fait de circuits de financement axés historiquement autour des banques (*bank-based*) et de la prééminence de systèmes de retraite par répartition.

Cette distinction étant faite, force est de constater que l'investissement institutionnel a progressé de manière sensible en Europe continentale. Les compagnies d'assurance et, dans une moindre mesure, les fonds de gestion collective, se sont imposées comme des vecteurs très importants de captation de l'épargne financière des ménages. Cette tendance a été particulièrement marquée en France, où le niveau élevé de l'épargne longue et une politique fiscale incitative ont conduit à renforcer de manière très significative la présence des compagnies d'assurance (graphique 1b). Depuis le milieu des années quatre-vingt-dix, les actifs gérés par les assureurs ont ainsi progressé au rythme annuel moyen de 9,5 % par an, pour représenter en 2010 environ 43 % du patrimoine financier des ménages.

# 1. Actifs gérés par les investisseurs institutionnels

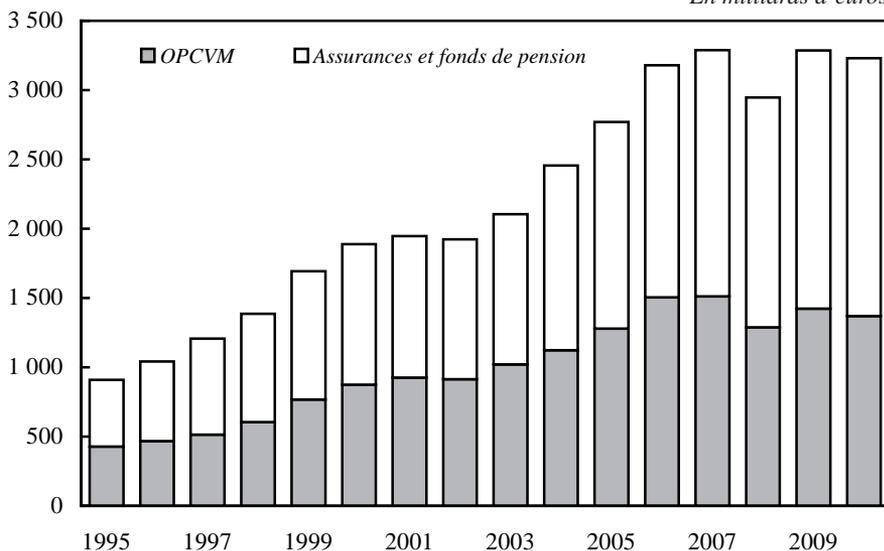
## a. États-Unis

En milliards de dollars



## b. France

En milliards d'euros



Sources : Réserve fédérale et Banque de France.

## 1.2. Les transferts de risque vers les épargnants à travers les organismes de placement collectif

Un autre élément remarquable au cours des deux dernières décennies a été le transfert progressif du risque des intermédiaires financiers en direction des épargnants. Cela s'est matérialisé par le développement rapide des fonds de pension à cotisations définies, qui se substituent aux fonds à prestations définies dans les pays anglo-saxons, et des supports en unités de compte des contrats d'assurance-vie<sup>(2)</sup>, même si ce mouvement a été largement freiné ces dernières années dans beaucoup de pays par le contexte de crise financière et la correction sévère des marchés d'actions<sup>(3)</sup>. Cette tendance n'est pas neutre pour les politiques d'allocation de portefeuilles des investisseurs institutionnels et, ce faisant, pour le financement de l'économie, puisque pour ce type de produits, ce sont les épargnants qui pilotent l'allocation stratégique et non les investisseurs institutionnels. Il doit en particulier être pris en compte pour l'évaluation des conséquences du durcissement des règles prudentielles.

Une estimation réalisée pour les États-Unis montre que, sur l'ensemble des actifs gérés par les investisseurs institutionnels, près de 60 % sont alloués sur décision des épargnants/investisseurs, alors que cette proportion n'était que de 42,3 % en 1995<sup>(4)</sup>. Ces chiffres montrent ainsi une moindre implication de ce type d'acteurs dans la prise en charge du risque.

---

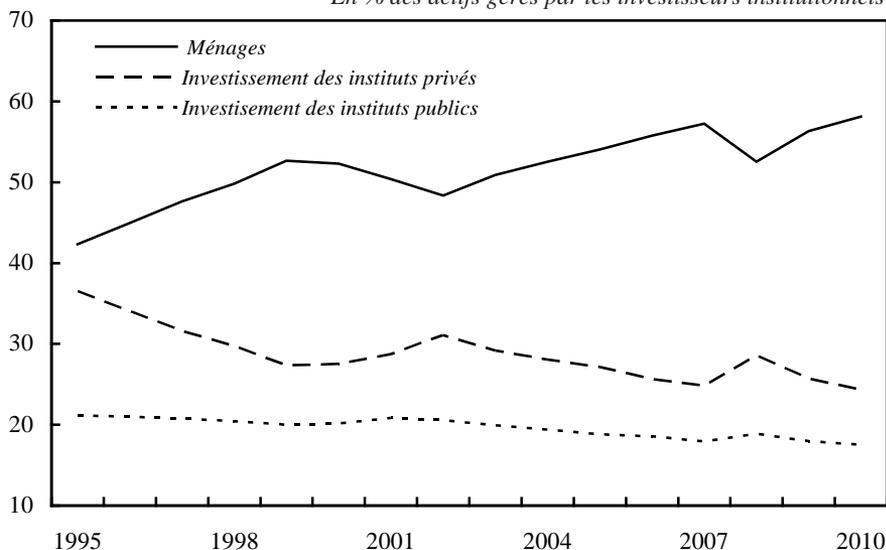
(2) Les contrats en unités de compte sont des contrats d'assurance au sein desquels le risque est porté par l'assuré. Ils s'opposent aux contrats dits « en euros », qui garantissent un rendement minimum à leur souscripteur. Le risque est alors porté par la société d'assurance elle-même.

(3) Hoffman et Santomero (1998) expliquent que le développement des *unit-linked contracts* aux États-Unis a été induit par la concurrence que faisaient aux compagnies d'assurance les *mutual funds* sur le marché de l'épargne. En France, les contrats d'assurance-vie en unités de compte ont progressé très rapidement à la fin des années quatre-vingt-dix, pour représenter en 2000 environ 20 % des provisions mathématiques. Depuis le choc boursier de 2001-2003, la part des supports en unités de compte oscille selon la FFSA entre 17 et 22 %.

(4) Nous faisons référence ici aux allocations entre grandes classes d'actifs, typiquement entre actions et titres de dette. Les allocations au sein même des classes d'actifs comme, par exemple, la sélection des valeurs au sein d'un portefeuille d'actions, relèvent des gérants et non de l'investisseur individuel.

## 2. Responsabilité de la décision d'allocation entre grandes classes d'actifs aux États-Unis

*En % des actifs gérés par les investisseurs institutionnels*



Source : Calculs des auteurs à partir de données de la Réserve fédérale.

### 1.3. Des stratégies de portefeuille dictées en grande partie par la nature des engagements

Les allocations de portefeuille des investisseurs institutionnels dépendent d'un nombre assez important de facteurs, de court et de long termes. Le contexte macroéconomique et financier et son corollaire, le couple rendement-risque des différents actifs, la réglementation ou encore la nature des engagements à l'égard des épargnants, concourent ensemble à la définition des politiques d'investissement. Isoler le rôle joué par chacun de ces facteurs apparaît comme une tâche délicate.

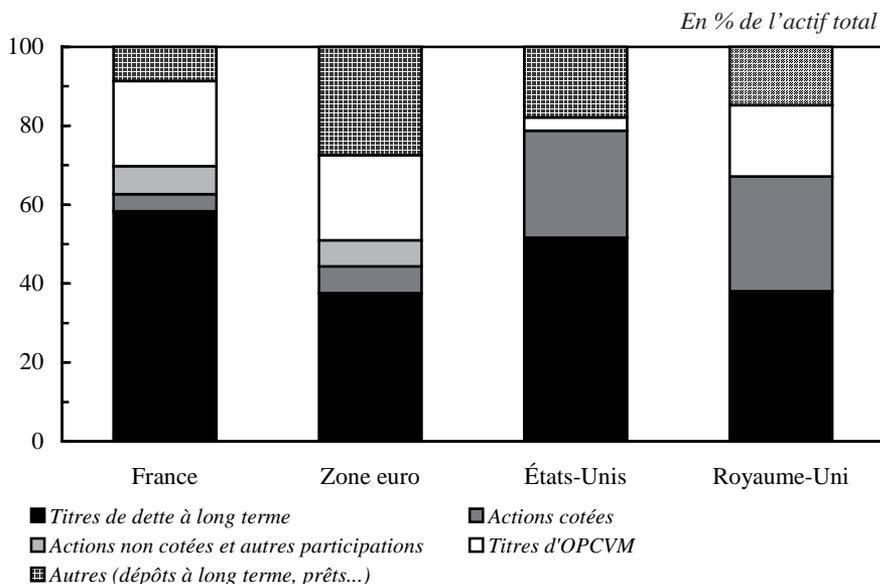
Cela étant, les engagements pris par les intermédiaires financiers à l'égard des épargnants/investisseurs, c'est-à-dire les contraintes de passif, apparaissent comme particulièrement structurantes en la matière. Cela explique pourquoi les portefeuilles des assureurs et des fonds de pension présentent des différences assez marquées, mais pourquoi également on peut observer de fortes différences au sein même de la population des assureurs. Le portefeuille des assureurs-vie dépend de la répartition, à leur passif, entre les supports en euros et ceux en unités de compte. Les contrats d'assurance-vie en euros, qui offrent une garantie en capital et une rémunération plancher, limitent la capacité des assureurs à s'exposer à un risque de marché et de

liquidité et ont donc pour contrepartie de larges investissements en produits de taux et plus particulièrement en titres de dette les plus liquides des marchés obligataires. Les supports en unités de compte, comme nous l'avons vu précédemment, obéissent à une logique complètement différente. Le risque étant porté par l'assuré, c'est ce dernier qui décide à quel type d'actifs il veut être exposé. Il en résulte que la composition des portefeuilles des assureurs est dans ce cas déterminée par les choix agrégés des assurés en termes de classes d'actifs et de prise de risque.

La place dominante des supports en euros dans le bilan des compagnies d'assurance dans la majorité des pays industrialisés aboutit ainsi à faire de celles-ci des acteurs très présents sur les marchés de dette. En France, par exemple, le poids des supports en euros au passif des compagnies d'assurance était selon la Fédération française des sociétés d'assurances (FFSA) de 83 % en 2010 et, mécaniquement, les obligations représentaient la majorité des actifs en portefeuille. Au sein de la zone euro, un constat similaire peut être fait, puisque l'encours de titres de dettes détenus par les assureurs s'élève à 2 452 milliards d'euros, soit près de 42 % de leur portefeuille d'actifs longs. Si l'on y ajoute les actifs détenus sous forme de prêts et de dépôts bancaires à long terme, qui sont des modalités de placement très utilisées dans les pays du Nord de l'Europe et en particulier en Allemagne, alors les produits de taux représentent environ 57 % du portefeuille des assureurs de la zone euro<sup>(5)</sup>. De l'autre côté de l'Atlantique, les compagnies d'assurance sont également très tournées vers les marchés de dette. Les assureurs américains consacrent ainsi 52 % de leur portefeuille aux titres obligataires et, si l'on ne prend pas en compte les actifs détenus en contrepartie des *unit-linked contracts*, la part des titres obligataires représente environ 72 % du portefeuille, contre seulement 2,4 % pour les actions. C'est au Royaume-Uni que le poids des actions et parts d'organismes de placement collectif est la plus importante. Cela résulte de la part traditionnellement importante dévouée dans ce pays aux supports en unités de compte dans la commercialisation de l'assurance-vie et de l'épargne retraite.

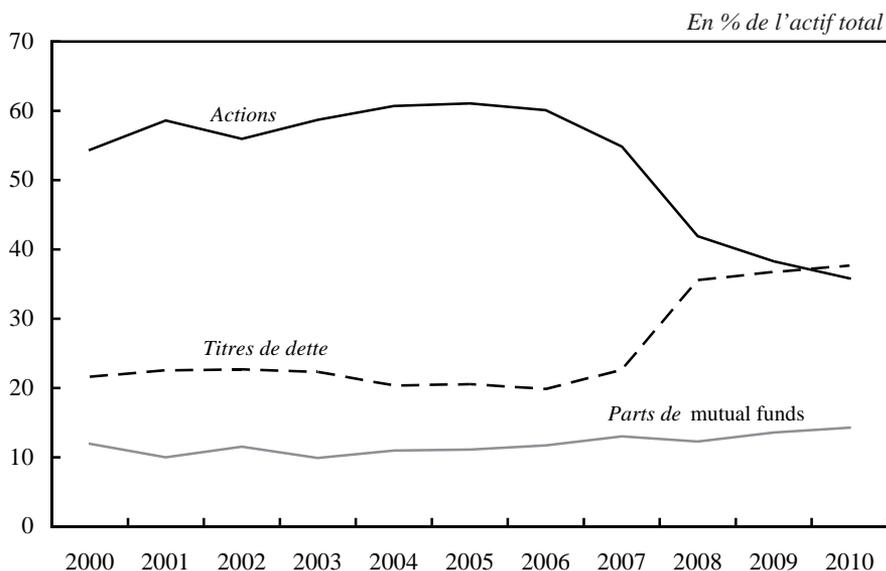
(5) En toute rigueur, les statistiques de la Banque centrale européenne englobent les assureurs et les fonds de pension. Toutefois, dans la zone euro, le poids des assureurs est très largement dominant étant donné le très faible développement des systèmes de retraite par capitalisation en dehors des Pays-Bas.

### 3. Composition de l'actif des assureurs



Sources : Banques centrales et Office for National Statistics.

### 4. Composition du portefeuille des fonds de pension à prestations définies du secteur privé aux États-Unis



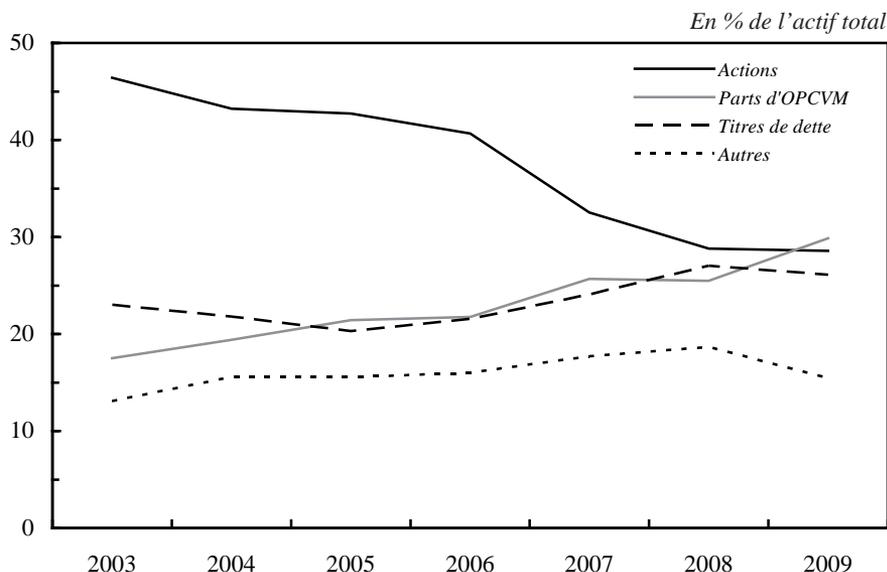
Source : Reserve fédérale.

Les fonds de pension à prestations définies se trouvent dans une situation assez largement différente. Leur horizon très long, la quasi-absence de contrainte de liquidité et la nature de leur engagement, à savoir le versement aux adhérents d'une pension de retraite définie par référence au dernier salaire d'activité, les conduisent à investir plus largement sur les marchés d'actions (voir, par exemple, Davis 2001). Avant la crise financière, les actions représentaient ainsi environ 60 % des actifs détenus par les fonds de pension à prestations définies du secteur privé aux États-Unis. Depuis le début de la crise financière, la part occupée par le portefeuille d'actions a connu une réduction substantielle, puisqu'à la fin de l'année 2010, elle s'élevait à seulement 36 % (et vraisemblablement à près de la moitié si l'on prend en compte l'exposition aux marchés d'actions à travers la détention de parts de *mutual funds*, cf. graphique 4). Ce mouvement est bien sûr imputable aux réajustements de portefeuilles causés par la crise financière, combinés à des effets de marché très négatifs et à la gestion extinctive de nombreux fonds de pension à prestations définies. Mais cette époque a également coïncidé avec le durcissement de la réglementation des fonds de pension aux États-Unis à travers l'adoption en 2006 du *Pension Protection Act*, qui a certainement apporté sa contribution à la sécurisation rapide des portefeuilles.

Cette dernière remarque invite à souligner que la réglementation relative aux fonds de pension à prestations définies a évolué significativement dans beaucoup de pays industrialisés dans le courant des années 2000, en lien en particulier avec les difficultés rencontrées par de nombreux fonds de pension à la suite du choc boursier de 2001-2003. Ces évolutions ont consisté en une utilisation plus large des valorisations en *mark-to-market* et en l'instauration de règles prudentielles davantage de type *risk-based* (Blome et al., 2007), à l'image de ce qui est proposé dans le domaine de l'assurance avec Solvency II. Au Royaume-Uni, comme aux États-Unis, ce mouvement a coïncidé avec une réduction de la part des actions dans les portefeuilles des fonds de pension (graphique 5). Mais, là encore, il est difficile d'isoler la part respective de ce facteur dans ces réallocations de portefeuilles, la période ayant été marquée par des troubles majeurs sur les marchés financiers<sup>(6)</sup>.

(6) Le graphique 5 doit être interprété avec prudence, car il donne les portefeuilles de l'ensemble des fonds de pension et pas seulement des fonds de pension à prestations définies. Ainsi, la progression des parts d'organismes de placement collectif dans les portefeuilles et la baisse des actions résultent en partie de la progression des actifs des fonds de pension à cotisations définies dans le paysage britannique de l'épargne retraite.

## 5. Composition du portefeuille des fonds de pension au Royaume-Uni



Source : Office for National Statistics.

## 2. Solvency II et la mesure du risque de marché

Sur le segment spécifique de l'assurance, la réglementation a évolué, au fur et à mesure de son élaboration, vers une prise en compte plus aboutie des différents risques liés au secteur. Ceux liés à la détention de titres en portefeuille constituent un point essentiel de la directive Solvency II.

### 2.1. De Solvency I à Solvency II

La démarche réglementaire autour de la solvabilité des assureurs n'est pas récente en Europe : en place depuis les années soixante-dix<sup>(7)</sup>, ces exigences ont ensuite été transposées à l'échelle communautaire au cours des années quatre-vingt-dix, puis révisées par le Parlement européen et le Conseil en 2002 sous la forme de la directive « Solvency I ». Cette réglementation imposait aux compagnies d'assurance de détenir une réserve de fonds propres minimale<sup>(8)</sup>, tout en laissant aux États membres la latitude d'en compléter les exigences. Mais cette version préliminaire présentait

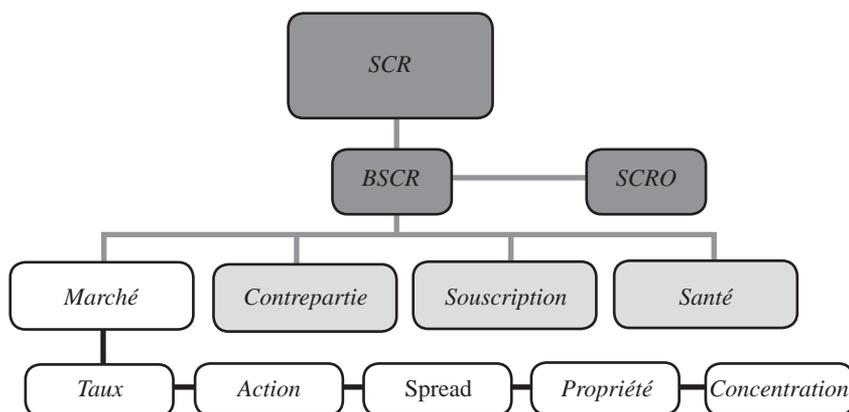
(7) 1973 pour l'assurance non-vie et 1979 pour l'assurance-vie.

(8) Correspondant à 4 % des provisions nettes de réassurance, ramené à 1 % si le risque de placement est transféré à l'adhérent.

un certain nombre d'écueils dont l'absence de valorisation à leur juste valeur des postes du bilan et des exigences peu au diapason avec la gestion actifs-passifs pratiquée par les sociétés d'assurance. La mise en chantier de Solvency II a donc vu le jour dès 2005, apportant de substantielles modifications à la réglementation, dont la mise en place de ratios d'exigences requises (SCR) et minimales (MCR) de capital<sup>(9)</sup>.

La calibration de la formule standard du SCR au sein des mesures d'application de niveau II, attendues depuis la mise en place de la 5<sup>e</sup> et dernière étude d'impact (QIS5), est un élément crucial dans l'aptitude de l'arsenal réglementaire à satisfaire des objectifs de stabilité financière. Elle sera construite sur la base de modules correspondant aux risques répertoriés par le CEIOPS suite au rapport Sharma (2002) : le risque de marché, le risque santé (souscriptions liées aux engagements santé), le risque de défaut (de toute contrepartie y compris les réassureurs), le risque de souscription lié aux engagements vie, le risque de souscription lié aux engagements non-vie et le risque opérationnel lié aux actifs incorporels.

### Détail du risque de marché dans le calcul des exigences de capital



*Lecture* : Le SCR (*Solvency Capital Requirements*) est la combinaison du BSCR (*Basic SCR*) composé des risques santé, souscription, contrepartie et marché et du SCRO (SCR opérationnel).

*Source* : Auteurs.

(9) SCR : *Solvency Capital Requirement* ; MCR : *Minimum Capital Requirement*.

## 2.2. Le risque de marché sous Solvency II

Sur le plan macrofinancier, et plus particulièrement concernant la capacité des sociétés d'assurance à maintenir leur rôle d'investisseur institutionnel, le point névralgique reste la détermination des exigences quantitatives du risque de marché, autrement dit du risque de perte qui peut résulter des fluctuations des prix des instruments financiers qui composent un portefeuille. Les six facteurs de sensibilité des actifs détenus en portefeuille et considérés comme quantifiables par le CEIOPS sont répartis dans les sub-modules suivants :

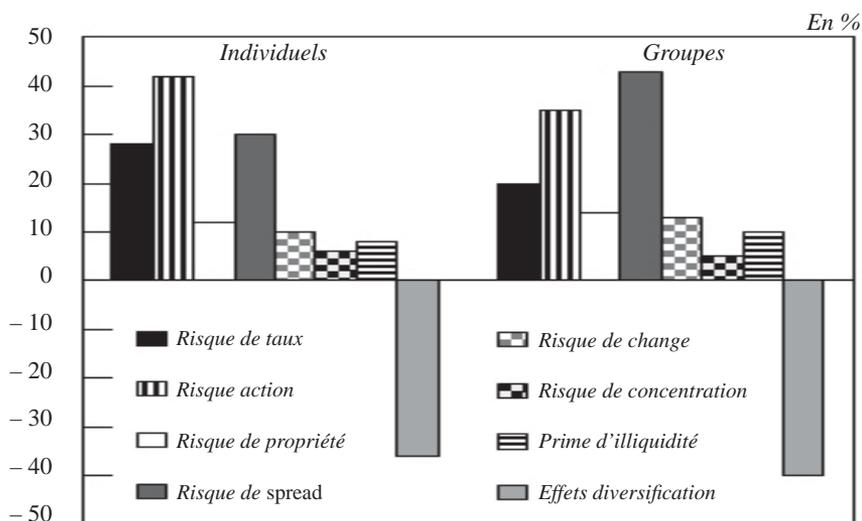
### Facteurs de sensibilité des actifs

Sub-modules du risque de marché	Paramètres de calcul des exigences selon QIS5
Risque de taux	Variation de la valeur des actifs nets de passifs dans le cas d'une modification de la courbe des taux Impact de chocs de volatilité implicite (+ 12/- 3 points) des taux d'intérêt sur la variation de l'actif net
Risque action	Perte de valeur des titres actions et risque de volatilité suite à un choc à la baisse de 30 % pour les actions cotées, 40 % pour les actions non cotées et 22 % pour les participations Impact des variations absolues de la volatilité implicite (+ 10/- 3 points) sur la variation de l'actif net.
Risque de propriété	Variations de 25 % de la valeur des titres
Risque de <i>spread</i>	Signature des emprunteurs non souverains ou souverains hors espace économique européen <i>Duration</i> des titres
Risque de change	Variation de la valeur nette des actifs dans l'hypothèse d'une variation à la hausse ou à la baisse de 25 % des devises étrangères
Risque de concentration	Dépendant du seuil d'exposition à un seul émetteur et de la notation de ce dernier

Source : Auteurs.

Ces nouvelles exigences pourraient contraindre les sociétés d'assurance à modifier leur comportement d'investissement, afin d'éviter une charge en capital trop coûteuse. Les sociétés d'assurance-vie, dont le SCR est majoritairement composé du risque de marché (72,2 % contre 38,3 % du SCR des assurances non-vie à la dernière QIS5), sont particulièrement concernées par la calibration finale de ce module. Les sub-modules de risques de *spread* et action sont au cœur de toutes les attentions de par leur importance dans la composante du risque de marché (graphique 6), mais également eu égard aux conséquences que pourraient avoir les modifications d'allocation stratégiques (titres de dette *versus* titres de propriété en particulier) sur le financement de l'économie.

## 6. Composition du risque de marché – QIS5



Source : EIOPA.

Quatre éléments sont cependant susceptibles de flexibiliser les exigences quantitatives fixées à partir du risque de marché :

- l'effet diversification, qui tient compte du fait que les risques de chaque sub-module présentent une faible probabilité de se concrétiser en même temps, ce qui atténue donc les exigences consolidées en capital ;
- l'effet « *dampener* »<sup>(10)</sup> sur le risque action, qui permet de corriger les biais procycliques de l'approche standardisée, en incluant un effet d'atténuation du choc sur le portefeuille action en fonction de l'évolution moyenne des titres sur trois ans. L'ajustement dépendrait du niveau moyen du *MSCI World Developed Index* sur trois ans comparativement au niveau du marché observé et dans la limite d'un corridor de - 10/+ 10 % ;
- les possibilités d'adaptation réglementaire, avec la construction de modèles internes ou mixtes permettant de moduler la calibration standard ;
- les effets d'apprentissage entre les régulateurs et les praticiens permis par la mise en place de l'ORSA<sup>(11)</sup>.

Mais ces éléments seront-ils suffisants pour éviter les craintes de procyclicité et d'inefficience allocative au titre de l'investissement institutionnel ?

(10) Article 138-4 de la résolution du 22/04/09 adoptant les mesures de niveau I.

(11) ORSA : *Own Risk and Solvency Assessment*.

### 3. Quelles conséquences à attendre de Solvency II ?

Solvency II s'inscrit dans une perspective plus large de changement de paradigme en termes de conception de la réglementation. Cette dernière, dans le cadre de la globalisation initiée depuis les années soixante-dix, s'est voulue bien plus accompagnante, voire accommodante que coercitive, laissant à l'initiative privée la liberté d'opter pour la marchandisation des économies, sur la base d'innovations technologiques et financières croissantes. L'intégration des systèmes économiques et financiers a permis d'optimiser leur croissance et leur performance, notamment grâce à une possibilité accrue de diversification des risques dans le temps et dans l'espace. Mais elle a également présenté son revers de médaille, en accentuant leur instabilité (Charbonneau et Couderc, 2008 et Cartapanis, 2011) à la fois *ex ante*, avec l'élévation de la probabilité d'occurrence de chocs, et *ex post*, avec l'ampleur des effets de propagation de ces derniers. La crise a donc réinscrit la doctrine réglementaire dans une perspective bien plus directive, faisant de l'objectif de stabilité la première priorité. Les chantiers actuels portent une attention particulière à la solvabilité des acteurs et donc à l'instabilité *ex post*. En effet, la probabilité d'occurrence de chocs de grande ampleur reste une dimension de la stabilité sur laquelle il est difficile d'interagir. D'une part, car sa prévention ne pourrait être fondée que sur un retour à un certain protectionnisme afin de diminuer l'intégration des systèmes, et à un retour en arrière technologique, donc une régression globale clairement utopique. D'autre part, car sa prévision suggérerait une capacité supranationale à cartographier et contrôler l'intégralité des risques.

Les régulateurs, se fixant des objectifs soutenable, privilégient donc les actions sur la capacité de résilience du système en combinant des moyens microprudentiels (garantir la solvabilité des acteurs clés) pour un objectif macroprudentiel (éviter le risque de ruine du système). Solvency II repose sur cette logique, mais également sur des hypothèses fortes, car son efficacité à prévenir le risque de ruine dépendra de sa capacité à répertorier et estimer tous les risques auxquels sont soumises les sociétés d'assurance, ainsi que de la validité prédictive d'un modèle d'évolution des sociétés d'assurance limitant le risque de ruine sur 1 an à 0,5 %.

Mais toute régulation fondée sur des croyances et des règles fortes reste une affaire de choix, et d'acceptation de subir de nouvelles distorsions pour en maîtriser d'autres. Les conséquences potentielles de la mise en place de Solvency II laissent, en effet, supposer deux formes de distorsions nouvelles, toutes deux liées au rôle que jouent les sociétés d'assurance en termes d'investissement institutionnel. Car si Solvency II a été conçue pour protéger les épargnants vis-à-vis desquels les sociétés d'assurance se sont engagées, elle présente un ensemble d'impacts indirects, potentiellement non négligeables, sur leur capacité à accompagner la croissance économique et la stabilité de nos systèmes.

### 3.1. Efficience allocative et équilibre macro-financier : les interactions entre réformes prudentielles bancaire et d'assurance

Le renforcement et la redéfinition des exigences en capital devraient conduire à une réduction du risque supporté par les compagnies d'assurance. Cela peut passer, à l'actif du bilan, par une réallocation des portefeuilles au détriment des actifs présentant un risque de marché élevé, c'est-à-dire en priorité les actions cotées et non cotées, puis les obligations à maturité lointaine et/ou possédant un risque de signature. Au passif, cela peut se traduire par une place plus importante accordée aux contrats en unités de compte, les assureurs souhaitant limiter le poids des contrats présentant de trop fortes garanties, comme c'est le cas pour les contrats en euro. Il est difficile bien entendu de procéder à un chiffrage précis des modifications de portefeuille que peut occasionner la mise en place de Solvency II, en particulier parce que les calibrages des charges en capital ne sont pas encore arrêtés. Cela étant, il est intéressant de mettre en relation un certain nombre de statistiques macro-financières, afin d'évaluer le rôle que jouent actuellement les compagnies d'assurance dans le financement de l'économie et les conséquences que pourraient avoir de ce fait des modifications dans les politiques de placement. Nous prenons pour l'essentiel comme point d'analyse la zone euro.

Dans le domaine des fonds propres, les compagnies d'assurance (et les fonds de pension) résidant dans la zone euro détenaient selon la Banque centrale européenne 426 milliards d'euros d'actions cotées à la fin de l'année 2010 et 1 438 milliards de parts d'organismes de placement collectif en valeurs mobilières (OPCVM). Si l'on considère, à l'opposé de la chaîne de financement, les actions cotées émises par les sociétés financières et non financières de la zone euro, leur montant était de l'ordre de 4 600 milliards d'euros. En retenant l'hypothèse extrême que les actions cotées détenues directement et à travers les OPCVM ont été émises par des entreprises de la zone euro, et que les parts d'OPCVM détenues par les assureurs sont investies pour moitié en actions (comme le suggèrent les statistiques données pour la France par Birouk et *al.* 2010), alors on obtient que les assureurs financent près de 25 % des fonds propres des entreprises cotées de la zone euro. Si l'on suppose enfin, comme le suggère le cas français<sup>(12)</sup>, que les parts d'OPCVM détenues par les assureurs sont pour leur moitié la contrepartie de contrats d'assurance-vie en unités de compte, alors on obtient que les assureurs financent 17 % des fonds propres des entreprises dans le cadre des supports en euros des contrats d'assurance-vie et 8 % au titre des supports en unités de compte. Ces estimations suggèrent que les compagnies d'assurance jouent un rôle significatif dans le financement des entreprises, mais

(12) Cf. données FFSA sur la composition des portefeuilles des assureurs et les contrats en unités de compte ainsi que les statistiques fournies par Birouk et *al.* (2010).

que le marché pourrait absorber certainement sans trop de difficulté une réduction modérée de leur détention d'actions cotées consécutive au durcissement de la réglementation, ce mouvement ne concernant que la partie du portefeuille investi en contrepartie des contrats en euros.

Le message se présente de manière un peu similaire pour ce qui concerne le marché du capital-investissement. Les assureurs européens et français allouent traditionnellement une très faible partie de leur portefeuille d'actifs aux actions non cotées (hors prises de participations). D'ailleurs, le rapport Myners de 2001 soulignait déjà la faible implication des investisseurs institutionnels britanniques dans le financement du capital-investissement, alors que leur horizon de long terme les prédisposait *a priori* à se positionner plus largement sur cette classe d'actifs spécifique, risquée et illiquide. En France, par exemple, le simple rapprochement entre les levées de capitaux opérées par les fonds de capital-investissement auprès des assureurs et le montant des cotisations perçues par ces derniers montre le caractère marginal du *private equity* dans la politique de placement des assureurs. Mais ces investissements représentent cependant une masse importante au regard du marché global du capital-investissement, de l'ordre du quart des fonds levés selon l'Association française des investisseurs en capital (AFIC). Dès lors, si la réallocation du portefeuille des assureurs au détriment du capital-investissement sera nécessairement limitée par la très faible part occupée jusque-là par cette classe d'actifs, il n'empêche qu'elle pourrait être préjudiciable pour le financement des entreprises de croissance.

Pour ce qui concerne le marché de dette, la question posée est celle d'une moindre appétence des assureurs pour les titres à échéance longue et émis par des entreprises qui présentent un risque de crédit, afin de limiter le risque de marché (de taux et de *spread* en l'occurrence) et la charge en capital qui lui est associée. En l'absence d'informations fines sur la politique de gestion obligataire des compagnies d'assurance à l'échelle européenne, il est difficile de s'avancer sur les changements qui pourraient s'opérer. Les données et études disponibles pour la France sont cependant instructives. D'ores et déjà, de nombreux acteurs semblent en effet contraints dans leur gestion obligataire par des *guidelines* internes strictes qui limitent la prise de risque de crédit. Birouk et *al.* (2010) montrent ainsi que le portefeuille obligataire des assureurs français était composé en 2009 à 84 % de titres classés *investment grade*, contre 3 % seulement pour les titres classés en catégorie spéculative (et 13 % pour les titres non notés)<sup>(13)</sup>. En outre, ce portefeuille était pour l'essentiel composé de titres émis par les États et par les banques, les émetteurs *corporate* non financiers ne représentant qu'une part très minime des titres détenus. Il semble donc que, si les nouvelles règles en vigueur sont de nature à freiner le développement de la demande des assureurs pour les obligations *corporate* dotées des signatures les plus faibles, elles ne sont pas en mesure de susciter des réallocations massives de portefeuilles au détriment des entreprises, ces derniers étant déjà très

(13) Des statistiques publiées par l'ACLI (*American Council of Life Insurers*) montrent que les compagnies d'assurance américaines ont également un portefeuille de titres de dette quasi exclusivement investi en titres de bonne signature.

largement sécurisés. Par ailleurs, les arbitrages disponibles en faveur des obligations non notées (moins coûteuse en capital que les moins bien notées) pourraient, au contraire, favoriser un apport supplémentaire de liquidité sur ces compartiments particulièrement sujets aux assèchements durant les périodes de tension. La question semble finalement être davantage dans la capacité des assureurs à absorber l'offre de titres longs des acteurs bancaires.

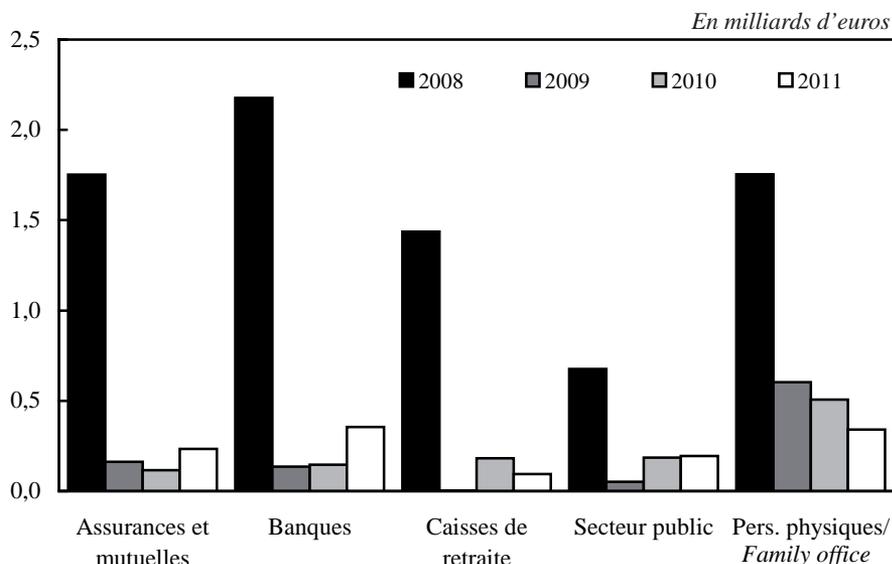
Les conséquences de la mise en œuvre de Solvency II pour le financement de l'économie doivent justement être analysées en tenant compte de l'introduction de la nouvelle réglementation bancaire Bâle III. L'interaction des réformes prudentielles bancaire et d'assurance et son effet sur le bouclage macro-financier constituent une problématique certainement importante et mal appréciée jusque-là. D'un côté, Solvency II réduit la capacité des assureurs à se mobiliser sur des actifs longs et risqués, d'un autre côté, Bâle III contraint les établissements bancaires à renforcer leurs ressources longues, en particulier leurs fonds propres et leurs dettes longues de marché en lien avec le durcissement des exigences en capital et l'instauration des deux ratios de liquidité. Le cumul des deux réglementations pourrait donc se traduire par des tensions sur le financement des entreprises, la raréfaction du crédit bancaire se combinant avec une concurrence accrue pour les financements longs de marché<sup>(14)</sup>.

Le capital-investissement en France constitue un bon exemple où une contrainte simultanée sur les acteurs bancaires et les compagnies d'assurance peut exercer des effets puissants. En réaction à la crise financière, les banques et les assurances ont réduit dès 2009 de manière importante leurs engagements auprès des investisseurs en capital. Constituant ensemble environ 50 % des apports de fonds, cette réduction des engagements s'est traduite par un recul très violent de l'activité des fonds de capital-investissement (graphique 7). Si cette réduction des apports de fonds venait à perdurer en raison de la mise en œuvre des réglementations prudentielles, comme le suggère la cession de leur branche de capital-investissement par certains acteurs de la banque ou de l'assurance, l'activité de capital-investissement et donc le financement des entreprises de taille petite et moyenne seraient très sévèrement pénalisés.

---

(14) Il est cependant intéressant de remarquer la progression rapide en Europe et aux États-Unis, au cours des années 2009-2010, des émissions d'obligations d'entreprise *high yield*, en dépit de la concurrence accrue pour les financements longs de marché. Ces appels au marché, qui sont en grande partie le résultat de la difficulté de certaines entreprises à obtenir des financements auprès du système bancaire, ont témoigné de l'existence d'une base d'investisseurs encore capables d'absorber une offre de titres abondante et de porter dans leur bilan un risque de crédit, dans un univers marqué par la faiblesse des taux d'intérêt.

## 7. Origine des capitaux levés par les investisseurs en capital en France



Source : AFIC.

### 3.2. Les effets contreproductifs possibles sur la résilience des systèmes financiers : transferts de risque et procyclicité

Les actions de la régulation sur la résilience du système consistent à encadrer les acteurs assumant la plus forte concentration de risques financiers, afin d'en assurer le suivi et la prévention. Mais alors qu'à l'heure actuelle, les sociétés d'assurance se substituent à d'autres acteurs dans la gestion des risques, elles pourraient être incitées, sous la nouvelle réglementation, à se défaire d'une partie de cette responsabilité, devenue trop coûteuse en capital, en multipliant les comportements de *hedging*, les contrats de réassurance et en orientant de plus en plus leur clientèle vers des supports en unités de compte plutôt que vers des supports en euros.

Le risque financier est conforme au principe de Lavoisier : « Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme ». En s'adaptant aux exigences de Solvency II sur la base de leurs actifs et de leurs passifs, les sociétés d'assurance pourraient entraîner une dispersion du risque sur des acteurs économiques moins identifiables et non régulés, atténuant ainsi la finalité même de renforcement des fondations du système. On retrouve ici des débats similaires à ceux animés par le *Financial Stability Board*<sup>(15)</sup> et portant sur le *shadow banking* et le contournement des règles dans le domaine bancaire (Adrian et Shin, 2009). Ces transferts de risque peuvent être d'ampleur

(15) Par exemple, FSB (2011).

limitée tant que la crise financière sera présente et que l'aversion au risque sera élevée. En revanche, lorsque la croissance repartira, la recherche de rendement des investisseurs l'emportera progressivement sur le besoin de sécurité et les transferts de risques en dehors de la sphère régulée peuvent s'intensifier, rendant d'autant plus difficile la cartographie de ces derniers par les superviseurs. En réponse à ces évolutions, la captation des flux financiers, notamment sur les produits dérivés, vers des marchés réglementés plutôt que de gré à gré, ainsi qu'une meilleure appréhension des structures d'investissement *off-shore*, permettraient de faciliter le monitoring macroprudentiel. À ce titre, la révision en Europe de la directive MIF<sup>(16)</sup> et l'introduction de la directive AIFM<sup>(17)</sup> portant sur les gestionnaires de fonds alternatifs pourraient jouer un rôle majeur.

La concentration de la réglementation sur des problématiques de résilience peut également avoir pour effet pervers d'augmenter la probabilité d'occurrence et l'amplitude des chocs. Alors que les sociétés d'assurance ont spontanément la capacité de se positionner en tant qu'amortisseurs des cycles économiques et contributeurs au processus de découverte des prix, les exigences quantitatives fondées sur les valeurs de marché et la VaR à horizon 1 an pourraient conduire, en cas d'insuffisance de l'effet *dampener*, à les inciter au contraire à la procyclicité. Les mésalignements ponctuels des prix par rapport à leurs fondamentaux ainsi que l'assèchement de la liquidité sur certains segments de marché, en particulier dans les périodes de tension et de forte volatilité, pourraient alors être renforcés par ces acteurs auparavant garants de ces éléments de stabilité. De manière plus générale, une présence plus faible des assureurs sur les marchés d'actifs risqués est susceptible de peser structurellement sur la liquidité et donc de réduire la résilience de ces marchés, tout particulièrement sur les segments de négociation d'actions les plus confidentiels (Valla, 2010)<sup>(18)</sup>.

---

(16) Marchés d'instruments financiers.

(17) *Alternative Investment Fund Managers*.

(18) Il pourrait par ailleurs en découler la formation d'une prime de liquidité pour les émetteurs les plus risqués et dont le marché est par définition le plus étroit, avec à la clé une dégradation des conditions de financement. Ces effets négatifs sur la liquidité des titres de sociétés cotées de taille petite et moyenne viendraient par ailleurs exacerber les effets potentiellement négatifs dans ce domaine du développement du *trading haute fréquence*, concentré sur les grandes valeurs liquides, et de la concurrence entre lieux de négociations, comme le note l'Autorité des marchés financiers dans sa revue annuelle des risques pour les marchés financiers et l'épargne, datée de mai 2011.

## 4. Éléments de conclusion

Si les professionnels semblent appréhender les réallocations de portefeuilles engendrées par Solvency II, ces craintes sont à nuancer en fonction de la composition actuelle des portefeuilles des sociétés d'assurance et de l'importance de celles-ci sur les marchés financiers. La tendance naturelle au développement des contrats en unités de compte, qui confère aux « assurés » un rôle moteur dans les allocations de portefeuille, ainsi que la place dans l'ensemble assez modeste occupée par les compagnies d'assurance sur les marchés d'actions et les marchés d'obligations *corporate*, sont probablement de nature à limiter les réajustements et leur impact sur le financement des entreprises. Un point essentiel semble cependant résider dans la mise en place simultanée de Solvency II et de Bâle III et de l'impact cumulatif de ces réformes, aujourd'hui difficile à apprécier, mais qui pourrait créer des tensions sur les financements longs de marché et impacter certains segments du financement des entreprises assez durement, comme le capital-investissement.

Parallèlement à la question des équilibres macro-financiers de moyen terme, la présence moins forte des assureurs sur le segment des titres longs et risqués et le raccourcissement de leur horizon de placement sont susceptibles de peser sur la liquidité de certains segments de marché, leur résilience et les mécanismes de découverte des prix. La procyclicité et l'instabilité potentielle qui pourrait en découler devraient cependant être circonscrites par les garde-fous inclus au sein de la directive (comme l'effet *dampener*). La transparence accrue voulue sur les bilans des principaux acteurs des marchés pose également la question du transfert du risque financier, notamment en dehors de la sphère régulée, et d'un monitoring efficace de sa répartition.

Ces arguments alimentent le débat de la « bonne régulation ». Cette dernière ne répond guère à des règles figées et universelles, mais au contraire adaptables aux évolutions macrofinancières, dans le cadre d'une parfaite conscience des distorsions qu'elles sont susceptibles d'engendrer. Par ailleurs, la dimension macroprudentielle des réglementations actuelles ne doit pas être confinée à l'unique prise en compte des imbrications existantes entre les acteurs et les segments de marché. Elle doit également être élargie aux imbrications entre les réglementations elles-mêmes. L'analyse d'impact et la réflexion autour de Solvency II nécessitent ainsi la prise en compte des effets combinatoires avec les autres chantiers majeurs, tels que Bâle III et MIF II.

## Références bibliographiques

- Adrian T. et H.S. Shin (2009) : « Le système bancaire : implications pour la régulation financière », *Revue de la Stabilité Financière*, n° 13, Banque de France, septembre.
- Autorité des marchés financiers (AMF) (2011) : « Cartographie 2011 des risques et des tendances sur les marchés financiers et pour l'épargne », *Risques et Tendances*, n° 10, mai.
- Banque des règlements internationaux (BRI) (2011) : « Fixed Income Strategies of Insurance Companies and Pension Funds », *Committee on the Financial System Paper*, n° 44, juillet.
- Birouk O., J. Guérin et S. Lekehal (2010) : « Évolutions récentes de la structure des placements des assureurs », *Bulletin de la Banque de France*, n° 181, pp. 19-30.
- Blome S., K. Fachinger, D. Franzen, G. Scheuenstuhl et J. Yermo (2007) : « Pension Fund Regulation and Risk Management: Results from an ALM Optimisation Exercise », *OECD Working Paper on Insurance and Private Pensions*, n° 8.
- Brunnermeier M., A. Crockett, C. Goodhart, A.D. Persaud et H. Shin (2009) : *The Fundamental Principles of Financial Regulation*, Geneva Reports on the World Economy, Preliminary Conference Draft.
- Cardona M. et I. Fender (2003) : « L'évolution des facteurs influant sur le comportement des gestionnaires institutionnels : incidence potentielle sur les marchés de capitaux », *Revue de Stabilité Financière*, juin.
- Cartapanis A. (2011) : « La crise financière et les politiques macroprudentielles : inflexion réglementaire ou nouveau paradigme ? », *Revue Économique*, vol. 62, n° 3, pp. 349-382.
- Charbonneau J. et N. Couderc (2008) : « Globalisation et (in)stabilité financières », *Regards Croisés sur l'Économie*, n° 3, pp. 235-242.
- Comité européen des contrôleurs d'assurance et de pensions professionnelles (CEIOPS) (2009) : « Lessons Learned from the Crisis (Solvency II and Beyond) », *CEIOPS-SEC*, n° 107/08 19 mars.
- Davis E.P. (2001) : « Portfolio Regulation of Life Insurance Companies and Pension Funds », *The Pension Institute, Birbeck College, Discussion Paper*, n° PI-0101, janvier.
- European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA ex. CEIOPS) (2010) : *Report on the Fifth Quantitative Impact Study (QIS5) for Solvency II*, mars.

- Financial Stability Board (FSB) (2011) : « Shadow Banking: Scoping the Issues », *A Background Note of the FSB*, 12 avril.
- Glachant J., J-H. Lorenzi, A. Quinet et P. Trainar (2010) : *Investissements et investisseurs de long terme*, Rapport du CAE, n° 91, La Documentation française.
- Hoffman P. et A.M. Santomero (1998) : « Life Insurance Firms in the Retirement Market: Is the News all Bads? », *Center for Financial Institutions Working Paper*, n° 98-04.
- Lekehal S., D. Durant et J. Guérin (2009) : « Évolutions récentes de la structure des placements des assureurs », *Bulletin de la Banque de France*, n° 177, pp. 1-13.
- Myners P. (2001) : « Institutional Investment in the United Kingdom: A Review », *HM Treasury*.
- Parlement européen (2009) : *L'accès aux activités de l'assurance et de la réassurance et de leur exercice (Solvabilité II)*, Directive 2009/138/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009, publiée au Journal officiel de l'Union européenne le 17 décembre 2009).
- Sharma P. (2002) : *Prudential Supervision of Insurance Undertakings*, Conference of Insurance Supervisory Services of the Member States of the European Union.
- Valla N. (2010) : « Investisseurs de long terme : fournisseurs de liquidités » in *Investissements et investisseurs de long terme*, Rapport du CAE, n° 91, La Documentation française.

## Complément C

# Financement de la croissance durable

**Michel Aglietta**

*Université Paris X-Nanterre-La Défense et CEPII  
(Centre d'études prospectives et d'informations internationales)*

**Benjamin Carton**

*CEPII*

La régulation financière en Europe est un chantier énorme qui pose une montagne de problèmes techniques non résolus. Encore faut-il en indiquer l'orientation politique : remettre au service de l'économie une finance dévoyée dans la recherche de rentes prélevées sur l'économie. Cela implique que les autorités monétaires fassent de la stabilité du système financier une préoccupation permanente, en sorte que la structure des rendements et des risques redonne aux acteurs financiers le goût d'investir l'épargne à long terme. Mais cela requiert aussi un projet de croissance défini au niveau communautaire et soutenu par l'engagement ferme des gouvernements qui surmonte la divergence entre une Europe à forte densité industrielle et une Europe en voie de désindustrialisation. Nous pensons que la rencontre d'une politique industrielle et d'une intermédiation financière capable de la financer peut se faire sur l'essor d'une vague d'innovations environnementales.

Notre complément définit la nature de la politique industrielle, indique quelles incitations peuvent la rendre attractive pour l'investissement, simule ses effets macroéconomiques à l'aide du modèle INGENUE (CEPII) et esquisse la structure de l'intermédiation capable de la financer.

## 1. Relever la croissance potentielle en Europe et réduire la polarisation industrielle

La croissance régulière est le facteur le plus efficace pour maintenir les finances publiques sur des trajectoires soutenables. En Europe, la croissance potentielle a décliné de décennie en décennie depuis quarante ans. En outre, depuis la création de la zone euro, la composante industrielle de cette croissance a été de plus en plus polarisée. On déplore de plus en plus la désindustrialisation de l'Europe du Sud, France comprise. De fait, l'industrie s'est polarisée de plus en plus dans l'Europe du Nord. Après avoir absorbé les coûts de sa réunification et surmonté la crise bancaire de 2002-2003, l'Allemagne a procédé à une ample restructuration de son industrie par une intégration des systèmes industriels avec la République tchèque, la Slovaquie et la Pologne. La polarisation dans la zone euro s'observe au niveau de la divergence des coûts salariaux unitaires et des balances de paiements courants. C'est le dysfonctionnement le plus grave de l'Union monétaire dès lors que les transferts compensatoires de revenus sont rejetés.

Cette polarisation n'aurait pas dû être une surprise. Elle est conforme aux enseignements de l'économie géographique lorsqu'un espace s'intègre à changes fixes et sans politique industrielle. La Stratégie de Lisbonne énoncée en 2000 laissait aux marchés financiers le soin de faire l'allocation du capital. Ils l'ont fait en finançant massivement la spéculation immobilière dans les pays qui avaient bénéficié le plus de la baisse des taux d'intérêt à la création de l'euro et en aidant la délocalisation des grandes entreprises françaises et italiennes dans le monde émergent.

Finalement, seule l'Allemagne a conduit une politique industrielle et en a recueilli les fruits. Il faut dire qu'elle était aidée par les tendances de la concurrence. Car l'industrie est un secteur productif à rendements croissants par interaction de l'offre et de la demande. Dès lors que les coûts fixes sont élevés et que les coûts variables décroissent avec l'expansion de la taille des marchés, la polarisation des activités productives est inéluctable. Parce que le marché intérieur européen a accru la taille de la demande, il a contribué, de concert avec l'accélération de la croissance des pays émergents, à renforcer les pôles industriels qui étaient déjà les plus compétitifs et à désindustrialiser le reste de l'Europe.

Si donc une union de transferts est exclue, une revitalisation industrielle est indispensable pour que l'Union monétaire puisse se consolider. Il faut donc concevoir un projet industriel qui ne crée pas de tendance à la polarisation parce qu'il supporterait des activités productives inscrites par nature dans les territoires. C'est, bien sûr, la politique environnementale de limitation et d'adaptation au changement climatique, de conservation et de réhabilitation du capital naturel. Cette politique concernerait d'ailleurs toute l'Union européenne et aurait l'avantage de reposer sur un nouveau domaine d'innovations génériques et de rénover nombre de secteurs : transports, habitat, énergie, agriculture. En recherchant de nouveaux équi-

libres de l'économie et de l'écologie, elle mobiliserait tous les niveaux de l'organisation des pouvoirs publics, des municipalités jusqu'aux institutions européennes, en passant par les États nationaux et les régions. Elle devrait associer étroitement le public et le privé tant pour investir dans les projets transeuropéens structurants que sont les réseaux ferroviaires de TGV et les réseaux intelligents de distribution d'énergie, qu'au niveau local dans les rénovations bas carbone de l'habitat, les énergies renouvelables décentralisées et les techniques agricoles insérées dans les écosystèmes.

L'enjeu est donc de promouvoir un tissu dense d'activités qui englobe des activités de pointe et des activités banales et qui requiert des compétences hautement qualifiées, mais aussi du travail moins qualifié. Or les rénovations les plus décentralisées qui bonifient le cadre de vie sont aussi celles qui sont les plus intensives en travail. En outre, l'engagement de l'Europe dans le champ environnemental, qui va être la nouvelle révolution industrielle des cinquante prochaines années, permettrait de ne pas abandonner la frontière technologiques et donc de valoriser le travail. Toute vague d'innovations technologique générique, donc capable de se diffuser sur l'ensemble du système productif, repose sur un principe qui transforme la division du travail et redéploie l'allocation du capital parce qu'il crée de nouveaux actifs réels. La classe d'actifs nouveaux qui est associée à l'innovation environnementale est l'« actif carbone ».

## **2. Valeur sociale du carbone**

### **2.1. Comment définir la valeur sociale du carbone et son évolution temporelle ?**

Théoriquement c'est la série de prix duaux associés à une trajectoire contrainte d'émission de gaz à effets de serre. Cette valeur doit croître dans le temps au fur et à mesure que l'on s'approche du plafond d'émission compatible avec l'augmentation maximale tolérable de température de la planète. L'incorporation d'une valeur croissante dans les projets d'investissement favorise la rentabilité d'infrastructures à longue durée d'usage.

Étant le prix d'un bien public, la valeur sociale du carbone ne peut être engendrée spontanément par un marché. Son estimation résulte de la planification stratégique. Elle doit être simulée dans des modèles de croissance incorporant les interdépendances écologiques qui sont liées à la croissance économique par des fonctions de dommage. Étant donné l'incertitude sur les relations entre économie et écologie, les modèles de simulation disponibles donnent des plages très larges d'évolution pour la trajectoire du prix associé à une même contrainte, selon différentes hypothèses portant sur le taux d'actualisation, la fonction de concentration des gaz à effets de serre dans l'atmosphère qui dépend du taux de dissipation dans le cycle du carbone, la sensibilité de la variation de température à la concentration et la convexité de la dépendance du coût des dommages à l'augmentation de

température. Ces interdépendances dépendent d'effets de seuil et d'irréversibilités inconnus qui font craindre un risque systémique climatique à incidences catastrophiques.

C'est pourquoi l'incertitude sur le coût marginal d'abattement futur des émissions, c'est-à-dire la valeur de l'actif carbone définie comme la valeur de l'unité de gaz à effets de serre évité, doit être déterminée par la puissance publique selon un principe de précaution : le niveau initial de la valeur carbone doit être plus élevé et son rythme de progression plus lent que dans un univers de prévision parfaite.

Puisque l'actif carbone est un bien public global, sa valeur doit en principe être universelle. La valeur sociale du carbone internalise une externalité actuellement non reconnue et donc source d'une allocation du capital très sous-optimale au niveau mondial. Les conditions actuelles de la négociation internationale ne permettent pas d'aboutir à un accord général. Mais il est crucial qu'une unité de décision s'impose en Europe pour instituer un profil de la valeur sociale du carbone. Il est bien préférable en univers incertain qu'elle s'exprime dans une taxe plutôt que dans un marché des droits à polluer.

L'avantage de la taxe est de couvrir non seulement les grands secteurs producteurs d'énergie, les transports et les industries amont de transformation. Elle s'applique aussi aux émissions diffuses ; ce qui est essentiel pour faire évoluer les modes de vie, l'habitat et l'architecture urbaine. En outre, la taxe donne un signal clair au calcul économique, donc aux choix d'investissement, en fixant le prix du carbone et son évolution dans le temps. Cela donne aux investisseurs une information transparente et supprime la volatilité du prix dans un marché des droits à polluer. Cet avantage est plus qu'appréciable puisqu'il s'agit de favoriser le financement de l'investissement à long terme et de contenir autant que possible la spéculation à la recherche de gains en capital instantanés.

## **2.2. À partir de quel moment la valeur sociale du carbone va-t-elle diminuer ?**

À partir du moment où le plafond de concentration sera atteint avec le pic des énergies fossiles, donc la substitution à celles-ci des énergies renouvelables dues aux investissements innovants en actifs carbone. Selon les enseignements des travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et ceux de l'Agence internationale de l'énergie, le point de retournement ne peut se produire que dans la seconde partie du XXI<sup>e</sup> siècle. La deuxième phase de la transition sera alors celle d'une baisse de la valeur du carbone parce que la hausse du prix de l'énergie prendra le relais à cause de la rareté croissante des énergies fossiles, de manière que le rythme d'extraction des énergies fossiles soit égal à celui de l'absorption des gaz à effets de serre pour que la concentration n'augmente plus. Ce processus prendra encore environ un demi-siècle selon ce modèle.

Ce n'est donc qu'au bout d'un siècle que la valeur sociale du carbone retombera à zéro parce que la rente de rareté des énergies fossiles gouvernera entièrement les choix d'investissement, de sorte que le rythme d'extraction des énergies fossiles devienne inférieur à celui de l'absorption naturelle des gaz à effets de serre. Elle retombera donc à zéro parce que la contrainte de concentration sera desserrée. Tout cela pour montrer que le XXI<sup>e</sup> siècle est sous l'empire des actifs carbone et que le premier demi-siècle au moins doit entrer dans un régime de croissance soutenable régulé par une valeur croissante du carbone. La question qui se pose maintenant est : comment financer les investissements appropriés ?

### **3. Comment créer une classe d'actifs carbone ?**

Toute innovation générique modifie le système des prix. L'innovation environnementale a la caractéristique de susciter des externalités très étendues. Les marchés ne peuvent la développer spontanément. La destruction créatrice schumpétérienne a besoin d'une impulsion publique soutenue dans le temps et rassemblant des moyens financiers très importants. En effet, les investissements bas carbone supportent plus que les risques de l'innovation et du coût du capital élevé qui en découle. Ils subissent l'incertitude sur la valeur du carbone tant que celle-ci n'est pas levée par décision publique.

La modification du système de prix a pour enjeu de changer l'évaluation des rendements et des risques pour susciter des engagements de capital dans les nouveaux actifs, c'est-à-dire des investissements dans les nouveaux actifs bas carbone. Il faut donc que les gouvernements s'accordent pour instituer une valeur sociale du carbone uniforme au niveau de l'Europe entière. Cette valeur doit être suffisamment élevée pour augmenter la rentabilité espérée et abaisser sensiblement le risque des investissements bas carbone. Si ce changement ne se produit pas dans le système de prix, les technologies « propres » demeureront dominées par les technologies « sales ».

L'actif carbone est le volume de gaz carbonique non émis, ou évité par les investissements bas carbone. Il est un produit joint de tout investissement réel dans n'importe quel secteur économique. Il devient mesurable si une valeur sociale du carbone est instituée et si des agences d'évaluation déterminent la quantité de gaz à effets de serre évités dans les projets d'investissement à incidences environnementales. Le prix du carbone donne une métrique pour déterminer l'utilité sociale d'un projet d'investissement en tant que service de l'environnement dans une valeur monétaire.

À l'heure actuelle on subit les conséquences des prix très bas des énergies pendant toutes les années soixante et jusqu'au choc pétrolier, puis de 1985 à 2005. Pour orienter les paris industriels dans le sens de la protection de l'environnement, la meilleure politique d'impulsion est d'instaurer une taxe carbone dans l'ensemble de l'Europe. Cette taxe a de nombreux avantages : elle détermine un prix certain, elle couvre les secteurs à émissions

diffuses dans lesquels les investissements décentralisés peuvent être réalisés et elle permet de récupérer les rentes pour un niveau donné de réduction des émissions et d'en faire bénéficier toute la société.

La question de l'usage du produit de la fiscalité carbone est donc sensible. Si l'on se place dans la perspective dynamique de la croissance potentielle, la persistance d'une croissance économique plus élevée est essentielle, tant pour la viabilité des dettes publiques, que pour le financement des retraites et le changement des modes de consommation. C'est pourquoi une partie au moins de la taxe doit venir en soutien du financement des investissements d'innovation. Nous étudions la question du financement après avoir analysé l'impact des actifs carbone sur la croissance potentielle.

## **4. Les effets macroéconomiques d'une classe d'actifs carbone en Europe**

Les enjeux économiques et financiers de la création d'une classe d'actifs carbone étant discutés, un modèle macroéconomique permet d'évaluer de façon quantitative les effets macroéconomiques des investissements socialement rentables qui limitent le contenu carbone de la croissance en Europe. Cette section estime les effets macroéconomiques de la mise en place de telles réformes en en réduisant le champ d'application à l'Union européenne. Les gains supplémentaires qui peuvent être attendus par une diminution de l'intensité carbone dans les autres régions du monde, en particulier via la baisse du prix de l'énergie importée, ne sont donc pas pris en compte ici.

### **4.1. Des effets bénéfiques sur la productivité et l'investissement**

L'introduction d'une nouvelle classe d'actifs permet de stimuler la croissance économique par plusieurs canaux différents.

D'abord, elle offre un support d'épargne à faible risque car le rendement de l'investissement est orienté par les pouvoirs publics. Depuis le début des années 2000, la demande mondiale pour des actifs sûrs a considérablement augmenté, conduisant à des taux d'intérêt très bas (pour les bons emprunteurs) et le recyclage d'actifs risqués en actifs affichés non risqués par des techniques financières sophistiquées. La crise financière qui débute en 2007 a révélé les excès du recyclage mais n'a pas éteint la demande pour les actifs sûrs. Au contraire, la crise de la dette en zone euro montre bien que le risque marginal se paye par un *spread* très important.

Ensuite, un prix social du carbone accroît la productivité des facteurs de façon directe car elle améliore l'allocation des facteurs et l'efficacité énergétique de la production de biens et services mais aussi de façon indirecte car elle permet de financer un renouvellement plus rapide du capital en le remplaçant par des unités plus efficaces. Ces gains en termes de produc-

tivité, d'efficacité allocative, de renouvellement des unités de production, sont caractéristiques de l'adoption d'une nouvelle vague d'innovations techniques qui serait favorisée par la création d'un actif carbone.

Pour estimer les gains à long terme pour la croissance, nous utilisons le modèle *INGENUE* développé par le CEPII, le CEPREMAP et l'OFCE. *INGENUE* est un modèle mondial à générations imbriquées visant à déterminer des projections de croissance à long terme à partir de scénarios démographiques et de rattrapage économique de dix grandes zones dans un contexte d'imparfaite mobilité des biens et des capitaux.

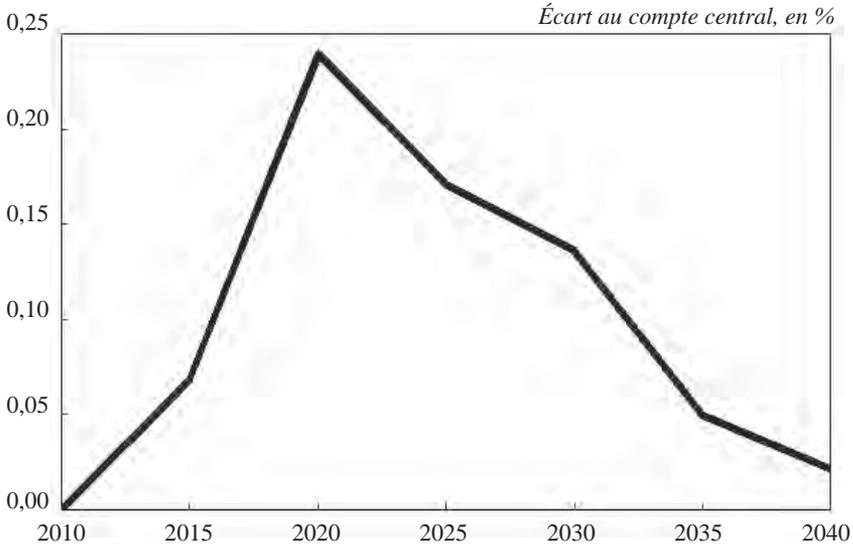
La simulation de l'introduction d'un actif carbone en Europe dans le modèle *INGENUE* repose sur la transcription des effets attendus d'une telle réforme sur la productivité, l'intensité carbone et la demande de titres. Nous supposons donc : une baisse progressive de l'intensité carbone de la production jusqu'à 40 % à l'horizon 2030, une hausse progressive de la productivité jusqu'à 2 % à l'horizon 2030 et une hausse immédiate de la part de l'épargne européenne investie en Europe de 5 %. Le prix mondial du pétrole n'est pas modifié par la réforme. Le modèle *INGENUE* est en anticipations parfaites et les agents économiques anticipent dès la mise en œuvre des réformes les effets attendus de celles-ci, en particulier dans les décisions d'investissement.

#### **4.2. Des gains de croissance significatifs**

Plusieurs enseignements peuvent être tirés de cet exercice. Les gains pour la croissance en Europe sont estimés à environ 0,15 point par an entre 2015 et 2035. La croissance est tirée principalement par la hausse de l'investissement (entre 5 et 7 % par rapport au compte central, sans l'introduction des actifs carbone). Cette hausse de l'investissement, ainsi que celle de la productivité générale des facteurs, permet une augmentation de la productivité du travail qui finance à la fois une hausse de la consommation (autour de 1,5 % entre 2020 et 2035) et de l'épargne. Enfin, la diminution de l'intensité carbone de la production accroît la part de la valeur ajoutée dans la production et donc le revenu réel des ménages (amélioration des termes de l'échange). Une partie importante de la croissance est financée par l'apport de capitaux étrangers avec une dégradation de la balance courante de 2,5 % à court terme et d'environ 1,5 % à moyen terme. Cet apport de capitaux est renforcé par les économies faites sur les importations d'énergie fossile rendues possibles par l'augmentation de l'efficacité énergétique. Le taux d'intérêt en Europe est peu affecté malgré la hausse de la demande de capital car celle-ci est financée par une émission de titres sûrs dont la demande est très élastique au niveau mondial.

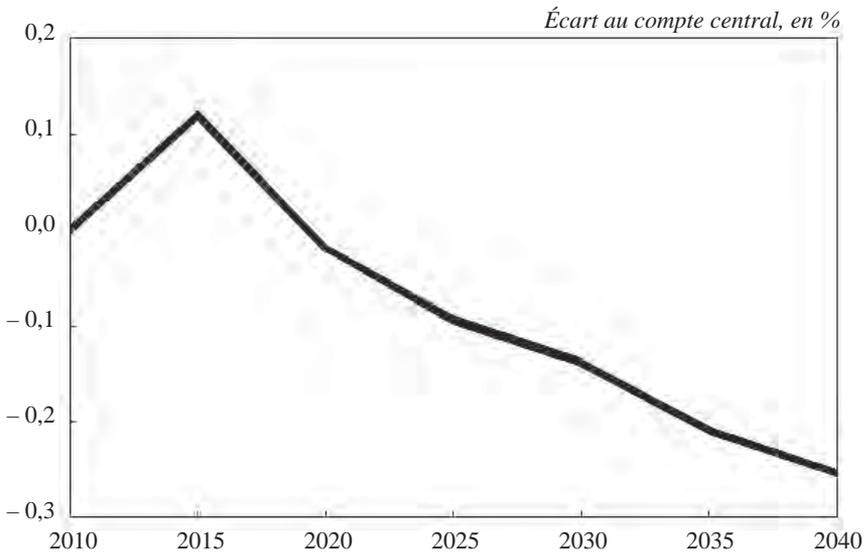
Au-delà de cette période de vingt ans de forts investissements, la croissance économique n'est plus stimulée, mais la productivité et le stock de capital sont durablement plus élevés ce qui entraîne une amélioration du niveau de vie en Europe et une baisse très significative des émissions carbone.

## 1. Effet de la réforme sur la croissance en Europe



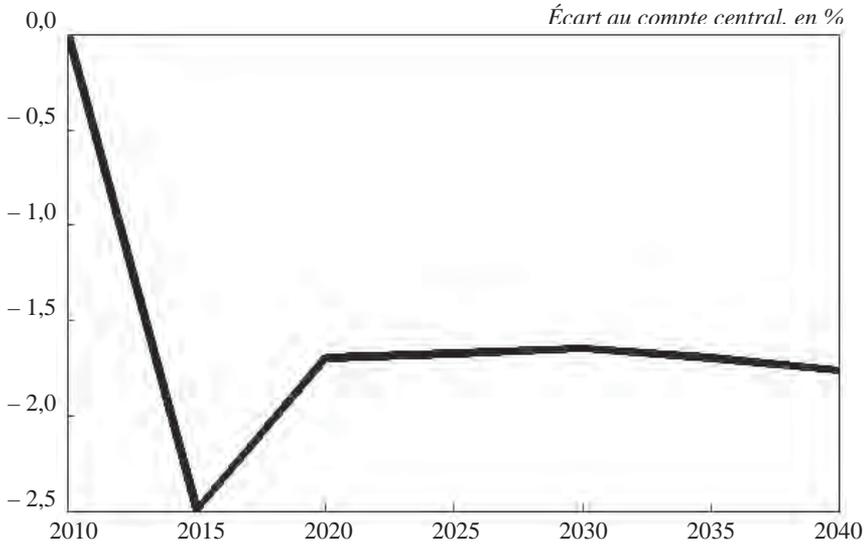
Source : Simulations réalisées par les auteurs d'après INGENUE, CEPII.

## 2. Effet de la réforme sur les taux d'intérêt en Europe



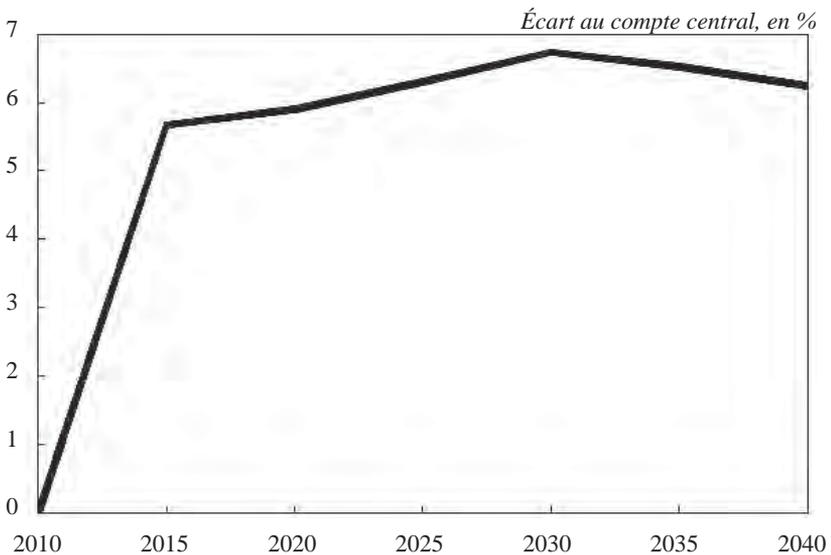
Source : Simulations réalisées par les auteurs d'après INGENUE, CEPII.

### 3. Effet de la réforme sur la balance courante en Europe



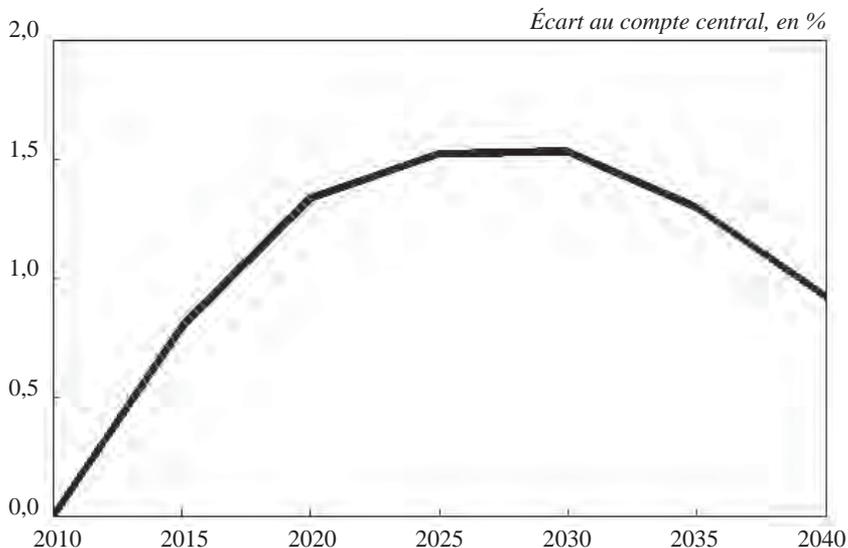
Source : Simulations réalisées par les auteurs d'après INGENUE, CEPII.

### 4. Effet de la réforme sur l'investissement en Europe



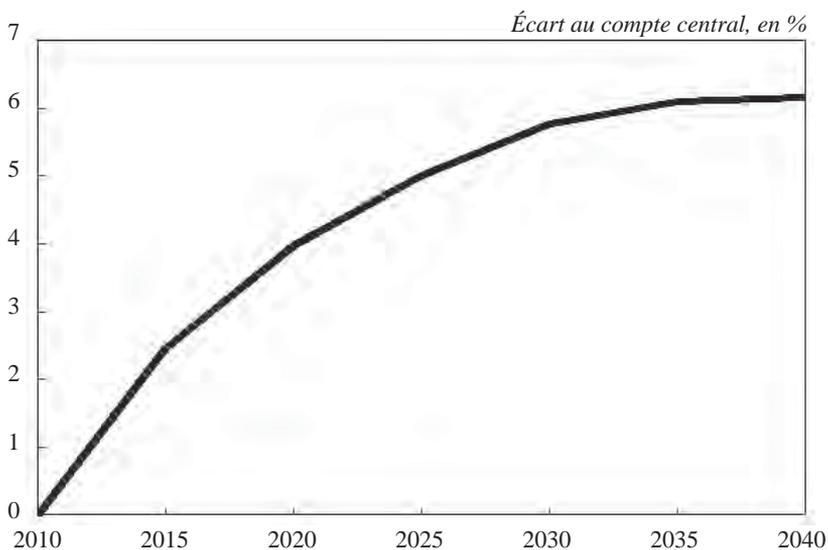
Source : Simulations réalisées par les auteurs d'après INGENUE, CEPII.

## 5. Effet de la réforme sur la consommation en Europe



Source : Simulations réalisées par les auteurs d'après INGENUE, CEPII.

## 6. Effet de la réforme sur le stock de capital en Europe



Source : Simulations réalisées par les auteurs d'après INGENUE, CEPII.

### 4.3. Des gains de croissance qui pourraient être affectés à la réduction de l'endettement public

Nous avons fait l'hypothèse que les dividendes de la croissance n'étaient pas utilisés pour réduire l'endettement public en Europe : le dynamisme de l'assiette fiscale (cotisations sociales et recettes de TVA) permet de financer des dépenses publiques supplémentaires et d'indexer les retraites sur la productivité. Toutefois, si les rentrées fiscales supplémentaires étaient employées pour réduire le ratio dette sur PIB, le déficit primaire structurel diminuerait de 0,5 point de PIB environ. Cumulées sur vingt ans, ces rentrées fiscales pourraient réduire le ratio dette sur PIB de près de 12 points de PIB.

## 5. Le financement européen de la croissance durable

Les projets d'investissement de toutes natures, visant à mettre en œuvre des techniques non polluantes, devraient être certifiés par des agences publiques d'évaluation. Ces agences estimeraient les montants d'actifs carbone (c'est-à-dire de tonnes de CO<sup>2</sup> évitées). Selon l'échelle de ces projets, ils pourraient être financés par des obligations, par des fonds de *private equity* dédiés à l'innovation sous forme d'apports en capital, par des crédits de banques de développement. Les obligations pourraient en partie être les « *project bonds* » que la Commission européenne veut promouvoir en garantissant en partie le risque de crédit. Cette garantie peut venir du budget européen sous la forme de l'affectation de ressources carbone provenant de la taxe. Elle peut aussi être monétaire si les actifs carbone servent de collatéraux à l'émission de certificats carbone par les banques finançant des projets agréés et si ces certificats sont acceptés par la Banque centrale dans les procédures de la politique monétaire.

Mais cela ne suffit pas. Pour que les actifs carbone deviennent un stimulant majeur de l'investissement productif, il faut pouvoir attirer l'épargne longue, celle des investisseurs institutionnels. Ceux-ci devraient être intéressés par les actifs carbone, en ce qu'il s'agit d'une nouvelle classe d'actifs alternatifs. Mais leurs contraintes de diversification et de limitation des risques ne leur permettent pas d'engager directement des montants élevés dans des investissements risqués à rentabilité différée. Il est donc évident qu'il faut organiser à l'échelle européenne un nouveau type d'intermédiation financière. Appelons cette nouvelle institution le Fonds vert européen (FVE). Cette institution pourrait contribuer à une avancée de l'intégration européenne.

Le FVE serait un intermédiaire financier public de droit européen, placé sous la tutelle du Parlement européen. Il serait doté d'un capital issu d'un transfert du budget européen, alimenté à partir de la taxe carbone. Puissamment doté et garanti, ce Fonds pourrait émettre des obligations en direction des investisseurs institutionnels qui seraient par nature des *euro-*

*bonds*. Ces obligations ne proviendraient pas de la conversion des dettes nationales, mais d'une intermédiation européenne, et seraient adossées à la classe entière des actifs carbone. Soutenues par l'ensemble de l'Europe, ces obligations pourraient être émises avec un levier considérable tout en étant affecté de la meilleure note possible. Le FVE aurait un portefeuille très diversifié d'actifs parce qu'il financerait les acteurs financiers spécialisés dans les investissements certifiés. Il réaliserait donc une bonne diversification du risque d'innovation. Ce modèle d'intermédiation pourrait surmonter les dysfonctionnements de la finance actuelle et engager l'investissement vers un nouveau régime de croissance à long terme.

## Références bibliographiques

- Aghion P., D. Hemous et R. Veugelers (2009) : « No Green Growth Without Innovation », *Bruegel Policy Briefs*, n° 7, novembre.
- Aglietta M. (2011) : « Financer la croissance soutenable » in *La finance durable*, Grandin et Saïdane (eds), Edition Revue Banque.
- Aglietta M., B. Carton, D. Coulibaly, A. Fortin, P. Hubert, J. Le Cacheux, G. Le Garrec, S. L'Huissier et C. Loupias (2012) : « Growth for the XXI<sup>th</sup> Century, the INGENUE 3 Model », *Documents de Travail du CEPII*, à paraître.
- Hourcade J-C., B. Perrissin Fabert et J. Rozenberg (2011) : « Venturing Into Uncharted Financial Waters: An Essay on Climate-Friendly Finance », *CIRED*, novembre.
- Quinet A. (2009) : *La valeur tutélaire du carbone*, Rapport de la Commission Quinet, Centre d'Analyse Stratégique, Documentation française, n° 16.
- Schubert K. (2010) : *Pour la taxe carbone. La politique économique face à la menace climatique*, Éd. ENS, Collection du CEPREMAP.
- Weitzman M. (2009) : « On Modeling and Interpreting the Economics of Catastrophic Climate Change », *Review of Economics and Statistics*, vol. XCI, février.

## Complément D

# Règles de droit et attractivité des modes de financement alternatifs au crédit bancaire<sup>(\*)</sup>

Sophie Vermeille

*Laboratoire d'économie du droit,  
Université de Paris-Sorbonne Universités*

Suite au renforcement des normes prudentielles (Bâle III), la diminution probable de la contribution des banques au financement de l'économie invite à réexaminer le droit français. Cette diminution rendra en effet indispensable le développement de modes de financement désintermédiés (marchés financiers et capital-investissement). Or, le cadre juridique français actuel ne permet pas de répondre de manière satisfaisante à un tel enjeu.

En France, les investisseurs perçoivent un relatif climat d'insécurité juridique dont les effets vont pour les entreprises, d'un simple rehaussement du coût de leur financement, à une absence totale d'accès à certains marchés du financement. Ce climat d'insécurité juridique résulte, soit d'une erreur de positionnement du droit (liée le plus souvent à une certaine rigidité de la règle), soit d'un parti pris de certaines juridictions dans l'interprétation de la norme.

---

(\*) Les vues exprimées dans le présent complément sont exclusivement celles de son auteur. Il est toutefois le résultat d'un grand nombre de consultations. Remerciements à Louis Grégoire Sainte Marie pour sa précieuse contribution à la rédaction et à tous ceux qui ont contribué par leur lecture et leur validation scientifique sur une version antérieure, en particulier : David Aknin, Arnaud Arrecgros, Régis Baudoin, Christine Beauvais, Marc Benchimol, Ronit Berkovich, Thierry Bonneau, Simone Bono, Arnold Buessemaker, Olivier Chéreau, Pierre Costes, Jézabel Couppey-Soubeyran, Jean-Christophe David, Jeremy Dickens, Vincent Escallier, Christoph Gleske, Eric Harlé, Olivier Jouffroy, François Leblanc, Christian Leonetti, Maud Manon, Jean Martinez, Alexandre Omaggio, Pierre-Marie Ouchet, Françoise Pérochon, Louis Perrin, Jean-Marc Planche, Daniel Poisson, Stephen Portsmouth, Tomas Richter, Philippe Roussel Galle, Jérôme Snollaerts, George Stephanakis, Amita Tripathi, Sharad Tripathi, Renaud Vaillant, Pierre-Philippe Vaissié, Christine Van Gallebaert, Hubert de Vauplane et Pierre Verlé. Toute erreur subsistante incomberait exclusivement à l'auteur.

On pense en particulier :

- à l'approche du droit des entreprises en difficulté concentrée sur le modèle de la petite entreprise dont l'organisation repose essentiellement sur le capital humain du dirigeant entrepreneur, responsable sur ses biens propres du passif de la société ;
- à un droit des sûretés rendues en grande partie inefficace par l'orientation du droit des entreprises en difficulté ;
- aux rigidités du droit des sociétés en matière, par exemple, de protection des porteurs de titres de toute nature (actions, obligations, valeurs mobilières composées) qui empêchent la mise en place de mécanismes de nature contractuelle parfois plus adéquats ;
- à l'approche de certaines juridictions en droit social à l'égard des salariés licenciés dans le cadre de plan de licenciements économiques, susceptible de bouleverser la politique d'investissement dans des sociétés ou des projets risqués ;
- aux règles relatives au champ d'application du monopole bancaire, lesquelles s'opposent indistinctement à la réalisation par des fonds d'investissement d'opérations de crédit primaires ou secondaires, quelles qu'elles soient, sur des marchés où les établissements bancaires ne veulent/peuvent pourtant pas (plus) intervenir, (ci-après désignés par le terme la « règle de droit »).

Indubitablement, la règle de droit interfère dans les choix d'investissement des pourvoyeurs de capitaux externes qui s'intéressent au financement de projets risqués, portés par des entreprises dont la probabilité de défaut est élevée.

L'objet de ce complément est d'attirer l'attention des pouvoirs publics sur les effets de la règle de droit en matière de financement des entreprises de taille intermédiaire (ETI), des sociétés en forte croissance (*start-up*) et des sociétés en difficulté financière, amenées à représenter une quote-part de plus en plus significative des investissements réalisés dans les économies axées sur l'innovation et donc la prise de risque.

Seront donc écartées de l'analyse les problématiques rencontrées par les sociétés qui représenteraient une opportunité d'investissement moins risquée et qui renverraient, en premier lieu, aux règles relatives à la transparence des marchés et à la fiscalité, lesquelles contribuent de manière générale au développement des différents marchés du financement.

On examinera plusieurs techniques d'investissement risqué :

- les obligations à haut rendement ;
- les obligations « mezzanine » souscrites par des investisseurs institutionnels ;
- le prêt racheté sur le marché secondaire par un fonds de dette en vue de prendre, le cas échéant, le contrôle de l'emprunteur ;
- les actions de préférence souscrites par un fonds de capital-risque.

Ce complément conclut en faveur d'une révision de certaines normes, françaises et/ou européennes, afin de favoriser le financement des sociétés les plus fragiles par les marchés financiers et le capital-investissement.

# 1. Règle de droit et développement des marchés financiers : l'exemple du marché obligataire à haut rendement

Le marché obligataire *high yield* est le marché sur lequel s'échangent des titres émis par des sociétés qui ne bénéficient pas d'une notation *investment grade*<sup>(1)</sup> et dont le paiement est contractuellement subordonné à celui de dettes plus *senior*, comme souvent les prêts bancaires.

Ce marché répond aux besoins d'un large éventail d'entreprises, parmi lesquelles figurent les grandes entreprises ayant perdu leur notation *investment grade* (*fallen angels*), les entreprises sous LBO (*leverage buy-out*) en quête de solutions de refinancement et les entreprises en passe de devenir *investment grade* (*rising stars*), cette dernière catégorie regroupant à la fois des grands émetteurs dont les performances financières s'améliorent et des ETI (y compris certaines *start-up* arrivant à dégager un résultat opérationnel suffisant).

Un lien semble pouvoir être fait entre le développement de ce segment du marché obligataire et l'influence de la règle de droit. Contrairement au marché *investment grade*, la liquidité d'un marché *high yield* dépend, en grande partie, de la capacité des investisseurs à anticiper les conséquences sur le plan juridique d'un défaut de l'émetteur, lequel affecterait la valeur de leurs créances, c'est-à-dire le *quantum* des pertes subies.

À cet égard, le droit américain présente des caractéristiques plus favorables pour ce type d'investissement que le droit français.

## 1.1. L'approche économique du droit américain des entreprises en difficulté

Lorsqu'une société à responsabilité limitée, viable sur le plan opérationnel, est en situation d'insolvabilité, sa gouvernance doit être modifiée afin de préserver l'entreprise du risque d'aléa moral que les associés feraient peser sur son activité. Plus précisément, en période d'insolvabilité, il existe un certain nombre de décisions, dites opportunistes, lesquelles vont s'opérer au détriment de la poursuite normale de l'activité et faire peser sur les seuls créanciers la perte de valeur en résultant. Les plus significatives sont l'incitation pour les associés à envisager un projet plus risqué dans l'espoir d'un retournement, le financement des pertes par souscription de nouveaux emprunts, le transfert d'actifs à prix décoté ou plus simplement le versement d'un dividende.

Pour éviter que la situation d'insolvabilité n'engendre de tels effets, la procédure de *Chapter 11* poursuit l'objectif de permettre d'acter, sous le contrôle du juge et selon une procédure sécurisée pour l'entreprise, une nouvelle structure de bilan adaptée aux projections raisonnables de flux futurs de trésorerie de la société.

(1) *Investment grade* correspond aux notations situées entre AAA et BBB, selon l'échelle de Standard & Poor's, soit un niveau de risque faible. Certains investisseurs institutionnels sont contraints de n'investir que dans des entreprises *investment grade*.

L'arrêt des poursuites accordées par l'ouverture de la procédure sert essentiellement à recenser les créances et à permettre aux parties de trouver un accord sur une valorisation de la société (et non à attendre que l'activité, le cas échéant, se retourne), en fonction de laquelle les droits des différentes classes de créanciers/associés seront déterminés, conduisant sous le contrôle du juge soit à une cession de l'entreprise (l'outil de production), soit à une conversion de créances en capital<sup>(2)</sup>. Sauf à ce que les associés/créanciers les plus *junior* soient prêts à recapitaliser la société, le souci du redressement de l'entreprise avec un passif adapté à ses perspectives de trésorerie future justifiera souvent l'exclusion des associés/créanciers les plus *junior*.

Le respect de l'ordre d'absorption des pertes est un principe fondamental du *Chapter 11*. Il est justifié en raison de l'importance donnée par la loi américaine au respect des accords *ex ante* et au maintien d'une gouvernance de l'entreprise qui reste alignée sur les intérêts des « propriétaires résiduels » (*residual owner*) de l'entreprise, c'est-à-dire, ceux qui perçoivent le profit marginal dégagé par la société après le paiement de toutes les créances (Baird et Jackson, 1988).

En identifiant la (ou les) classe(s) de créanciers qui subirai(en)t les conséquences d'une mauvaise décision – schématiquement, liquidation d'une entreprise viable et réorganisation d'une entreprise non viable ou d'une société insuffisamment désendettée – et en lui (leur) attribuant, à lui (eux) seul(s), le pouvoir d'approuver ou de rejeter le plan de restructuration, le droit préserve ainsi l'entreprise du risque d'aléa moral, résultant du comportement opportuniste des autres classes de créanciers/associés, les plus *senior* n'étant pas incités à maximiser la valeur au-delà du montant de leur créance, les plus *junior* n'ayant plus rien à perdre.

Le *Chapter 11* facilite de cette manière la réorganisation des entreprises structurées en société à responsabilité limitée, dont l'organisation ne repose pas sur le capital humain du dirigeant entrepreneur et dont la valeur est supérieure à celle de leurs actifs pris séparément. Le *US Bankruptcy Code* réserve le *Chapter 7* (la procédure de liquidation) aux sociétés qui ne remplissent pas ces critères.

Le développement du marché obligataire *high yield* américain résulte en partie de ces règles du *Chapter 11*. Les investisseurs sont, en effet, alors en mesure de prendre leur décision d'investissement sur la base de leur analyse de la valeur d'entreprise de la société émettrice, puisqu'ils sont assurés que le défaut de l'émetteur, suivi, le cas échéant de l'ouverture d'une procédure de *Chapter 11*, n'aura pas en soi d'impact sur la valeur résiduelle du titre obligataire qu'ils envisagent d'acquérir (le *Chapter 11* se limitant à figer une valeur d'entreprise pour les besoins du plan de restructuration pouvant conduire à une exclusion des associés et des créanciers les plus *junior*).

(2) Dans certains cas, si les circonstances le justifient, selon les modalités spécifiques de la Section 363 de l'*US Bankruptcy Code*, qui permet d'organiser une cession accélérée de la partie viable de l'entreprise à un tiers, sans approbation d'un plan.

## 1.2. L'approche classique du droit français des entreprises en difficulté (et de la plupart des autres droits européens...)

### 1.2.1. Droit français

En France, la loi tend essentiellement à prévenir le risque d'aléa moral de deux manières : d'une part, en imposant l'ouverture d'une procédure collective, en cas de cessation des paiements et, d'autre part, en permettant d'engager la responsabilité du dirigeant, de droit ou de fait, en cas d'insuffisance d'actifs lors de la liquidation judiciaire de la société, au civil comme au pénal, sous certaines conditions.

Une première difficulté tient au fait que la loi ne permet pas d'empêcher les comportements opportunistes avant la date de cessation des paiements, alors que de manière générale, la situation d'insolvabilité entraîne des coûts de « détresse financière » (Myers, 1977).

Le juge n'est, en effet, jamais en situation d'obliger les associés à prendre leurs pertes (et de modifier parallèlement un changement de la gouvernance de la société), et ce nonobstant l'existence de conventions de crédit ayant pour but, en amont de la date de maturité initiale du prêt, de provoquer à la main des créanciers, un changement, si nécessaire, de la structure du bilan et de la gouvernance (les créanciers devant en principe reprendre la main en cas de bris de covenants financiers, puisqu'ils sont alors en mesure de prononcer l'exigibilité anticipée des dettes)<sup>(3)</sup>.

Cette faiblesse du droit des entreprises en difficulté est liée au fait qu'il reste construit sur le modèle classique, des sociétés dans lesquelles le dirigeant est responsable sur ses biens propres, c'est-à-dire des entreprises dites « entrepreneuriales » dont la valeur repose essentiellement sur la présence du dirigeant propriétaire.

À supposer qu'une telle société soit jugée viable malgré ses difficultés financières, un changement de structure du bilan dans ce type de société n'a aucun sens puisque, conduisant au départ de l'actif principal de la société (le dirigeant), ce changement provoquerait une perte de valeur plus importante pour ses créanciers que le report de la date de maturité de leurs créances à un taux d'intérêt constant (quand bien même la valeur économique de celles-ci diminue).

Il doit en aller différemment pour toutes les autres sociétés à responsabilité limitée, viable d'un point de vue opérationnel, et dont la valeur d'entreprise est indépendante de la présence aux commandes du dirigeant (lequel n'est d'ailleurs ni caution sur ses biens propres, ni forcément associé de la société).

---

(3) Les covenants bancaires comportent à la fois des engagements de ne pas faire, conçus dans l'intérêt des créanciers, et des obligations positives de respecter un certain nombre de critères financiers, qui permettent aux créanciers de contrôler l'évolution de la situation financière de leur débiteur.

En traitant de la même manière toutes les sociétés à responsabilité limitée, le droit des entreprises en difficulté néglige inopportunément les droits des créanciers nés de l'existence de la relation contractuelle implicite qui lie les associés à la société (en vertu duquel les associés sont supposés prendre les pertes en premier). Cela contribue à créer un climat d'insécurité juridique.

Une autre difficulté vient de ce qu'en procédure collective non liquidative, les créanciers sont traités indépendamment de l'ordre de priorité des paiements convenus et donc de la valeur économique de chacune des créances. Ce traitement égalitaire des créanciers, bien que récemment assoupli par la loi du 22 octobre 2010, attribue des droits identiques – en particulier le droit de voter le plan de restructuration – à des créances dont les valeurs peuvent être totalement différentes, ce qui nuit au bon déroulement de négociations consensuelles conduites dans l'intérêt de l'entreprise.

En ne tenant pas pour fondamentaux les rangs de priorité convenus, le droit des entreprises en difficulté néglige plus particulièrement les droits des créanciers titulaires de sûretés réelles dont l'intérêt devrait être, dans les procédures non liquidatives, au même titre que les procédures liquidatives, de conférer à leurs bénéficiaires un droit de priorité, à hauteur de la valeur des actifs sous-jacents, dans l'ordre des paiements sur les autres classes de créanciers/associés.

Le législateur tente certes de trouver des remèdes à la marge pour ne pas provoquer un rationnement du crédit, favorisant tantôt les créanciers (en reconnaissant, par exemple, un droit de rétention à certains d'entre eux), tantôt le débiteur (au travers, par exemple, du régime de la fiducie-sûreté dont les effets sont en général suspendus en procédure de sauvegarde), mais sans grande cohérence d'ensemble.

Les investisseurs percevant ce climat d'insécurité juridique peuvent alors tenter d'éviter le droit français en se plaçant artificiellement sous la protection du droit luxembourgeois, plus enclin à respecter les accords conventionnels (Vermeille et Pietrancosta, 2010).

Si certains défauts (comme l'assimilation du sort de l'entreprise à celui des associés) provenaient du souhait du législateur de protéger les salariés et les emplois, il ne devrait pas être occulté que la préservation de la valeur d'entreprise des sociétés en difficulté, à travers une meilleure prise en charge des coûts de détresse financière, vise par essence à permettre de préserver l'emploi, le sort des salariés étant aligné à celui de l'entreprise.

### 1.2.2. Autres droits européens

Au regard des autres droits européens, il faut noter que les principes du *Chapter 11* ne sont reproduits pleinement dans pratiquement aucune autre législation, même celles de tradition *Common Law*.

Depuis mars 2012, le droit allemand des entreprises en difficulté permettra néanmoins d'exclure, sous certaines conditions, les associés de sociétés

insolvables. Cette disposition, comme d'autres par ailleurs, en faveur d'une maîtrise de la procédure par les créanciers, devrait avoir des effets positifs sur la prévisibilité du droit allemand des entreprises en difficulté et éviter que des emprunteurs émigrent volontairement au Royaume-Uni pour restructurer leur bilan (Buessemaker et Hartmann, 2011).

Par ailleurs, le droit tchèque des entreprises en difficulté (Richter, 2009) comme le droit slovaque ont été construits sur le modèle américain et permettent également l'exclusion des associés et des créanciers, le cas échéant.

Le droit anglais des entreprises en difficulté, considéré par les investisseurs comme le plus attractif en Europe (en particulier grâce à ses juges), n'est pas exempt pour autant de toute critique. Il favorise excessivement les créanciers titulaires de sûretés réelles au détriment des créanciers de second rang ou de ceux qui n'en disposent pas, par exemple, les investisseurs *high yield*. Ces derniers seront en conséquence attentifs à reproduire contractuellement dans la documentation de crédit les avantages de la procédure de *Chapter 11*, dont un des objectifs est la maximisation de la valeur des actifs en cas de cession de l'entreprise (en cas de réalisation du gage des créanciers de premier rang).

Au final, tout comme le droit français, les différents droits européens d'entreprise en difficulté produisent, à des degrés divers, des effets moins prévisibles que le droit américain, ce qui nuit au développement du marché obligataire *high yield*.

Enfin, la prévisibilité d'un système juridique dépend également des juridictions compétentes chargées d'appliquer la loi. En matière de contrats complexes, les investisseurs souhaitent se référer à un droit jurisprudentiel construit et éprouvé, eu égard au risque élevé de litiges. Il est ainsi d'usage que les investisseurs *high yield* imposent à l'émetteur le recours au droit de l'État de New York (et les juridictions américaines compétentes) en cas de conflit sur l'interprétation du contrat d'émission des titres, en France, mais aussi au Royaume-Uni.

## **2. Règle de droit et accès des fonds d'investissement au marché du crédit primaire et secondaire**

Le droit français conserve certaines particularités limitant la capacité des investisseurs à intervenir sur le marché primaire de la dette à court et moyen termes, ainsi que sur le marché secondaire de la dette bancaire.

### **2.1. Les porteurs de dette mezzanine : victimes ou bourreaux ?**

Beaucoup utilisée dans les financements d'acquisition, la dette mezzanine (dette risquée, dont le remboursement est subordonné à celui de la dette dite *senior*) comporte des intérêts payés en numéraire, subordonnés

à la dette *senior* et des intérêts capitalisés venant annuellement augmenter le montant en principal dû *in fine* (et éventuellement des bons de souscription d'actions destinés à accroître le rendement global de leur investissement, l'« *equity kicker* »).

Il n'est pas improbable, qu'en raison du renforcement des normes prudentielles et plus généralement du contexte de crise de confiance affectant les marchés financiers (notamment le segment *high yield*), les mezzaneurs soient amenés à accentuer leur présence aux côtés des banques *senior* traditionnelles, voire en leur lieu et place dans certains cas.

La difficulté vient de ce qu'en raison des règles françaises du monopole bancaire sur les opérations de crédit, la dette mezzanine est émise sous forme d'obligations, obligeant la société à se soumettre à un certain nombre de contraintes liées à l'application des règles du droit des sociétés, en matière de protection des droits des obligataires (constitution, délais de convocation des masses, rapports des commissaires aux comptes en cas d'émission de valeurs mobilières donnant accès au capital, etc.). Ces contraintes peuvent notamment rendre plus difficiles les négociations sur la dette de l'emprunteur en difficulté (le représentant des obligataires n'étant pas autorisé par la loi à accorder des mesures de clémence contrairement à une banque).

Par ailleurs, depuis la loi de 2005 prévoyant la convocation des obligataires en une assemblée unique<sup>(4)</sup>, les porteurs de dettes mezzanine sont dans une situation inédite. Il arrive qu'en raison des montants émis au titre des différentes émissions obligataires, les mezzaneurs ne détiennent pas la majorité des votes, voire pas de minorité de blocage au sein de cette assemblée. Cette situation est particulièrement inconfortable dans les opérations de financement d'acquisition, les mezzaneurs se retrouvant dilués dans l'assemblée unique contrôlée par les associés, ayant investi en obligations convertibles. Les mezzaneurs ont pu se voir imposer des propositions contraires aux accords initiaux de partage des risques, pris entre le « marteau » des créanciers *senior* et l'« enclume » des associés-créanciers.

Les conseils juridiques ont depuis été sollicités pour, par exemple, mettre en place des mécanismes conventionnels de rétrocession ou de conversion des obligations détenues par les associés, permettant aux mezzaneurs d'obtenir une majorité ou une minorité de blocage au sein du groupe des obligataires.

La nouvelle procédure de sauvegarde financière accélérée<sup>(5)</sup>, visant à forcer, avant même l'ouverture d'une procédure collective classique, le consentement de créanciers financiers, mis en minorité au sein du comité des créanciers bancaires ou de l'assemblée unique obligataire, permet d'accélérer les délais d'approbation du plan de restructuration (et donc de réduire les coûts de détresse financière). Si la nouvelle procédure présente l'avantage de réduire le pouvoir de nuisance de certains créanciers qui n'ont

(4) Loi n° 2005-845 du 26 juillet 2005 de sauvegarde des entreprises.

(5) Loi n° 2010-1249 du 22 octobre 2010 de régulation bancaire et financière.

en principe droit à rien, compte tenu du niveau d'endettement de la société, elle peut aussi inversement réduire le pouvoir de négociation de créanciers minoritaires, le cas échéant des mezzaneurs, lorsqu'ils sont légitimes à réclamer que leurs droits soient préservés (Vermeille et *al.*, 2011). Cet exemple illustre bien que le remède que tente d'apporter le législateur à un défaut de la règle de droit peut induire des effets non maîtrisés.

Le financement de certaines opérations avec une dette obligataire privée dite « unitranche », ne venant pas en complément d'un prêt bancaire *senior*, permet aux mezzaneurs de regagner un pouvoir de négociation en cas de restructuration de la dette. En revanche, les entreprises doivent en supporter les conséquences en termes de coût du crédit, nécessairement rehaussé en l'absence de subordination entre les créanciers.

## 2.2. Un marché atrophié des fusions-acquisitions de sociétés en difficulté (« *distressed M&A* »)

Lorsque l'état d'endettement d'une société nécessite une réorganisation de son bilan, les établissements de crédit n'ont généralement, ni la capacité, ni la volonté de gérer les conséquences d'une éventuelle conversion de leurs créances en titres de capital. Ils sont alors enclins à céder leurs positions.

Il existe donc des acteurs désireux de racheter les titres de créances de sociétés en difficulté auprès des établissements de crédit et/ou sur les marchés obligataires. Ces investisseurs (comme par exemple Oaktree Capital Management) peuvent prendre le contrôle de sociétés en difficulté (le cas échéant de manière hostile) s'ils estiment que sa valeur d'entreprise est supérieure au prix que le marché accorde à l'achat de ses différents titres de dette (opération dite de « *loan to own* ») (Vermeille, 2009).

Cette manière de restructurer le bilan d'une société en difficulté présente l'avantage de pouvoir être réalisée bien en amont d'une crise de liquidité (contrairement à la technique du retournement via la souscription de nouvelles actions). Elle est ainsi moins destructrice de valeur pour l'entreprise, cette dernière faisant l'économie de coûts de détresse financière.

Compte tenu de la préférence de la règle de droit pour les associés, le marché dit du « *distressed M&A* » reste essentiellement en France l'apanage de fonds de retournement « *equity* » (Butler Capital Partners, Caravelle, Vermeer Capital, Perceva Capital, Verdoso, etc.) investissant de manière amicale, (lors d'une augmentation de capital), en fonds propres ou quasi-fonds propres, sous réserve d'obtenir des remises de dette de la part des créanciers dans des proportions suffisantes pour que la société ne subisse plus en principe des coûts de détresse financière.

Néanmoins, les prises de contrôle via une augmentation des fonds propres seront à l'avenir plus difficiles en raison :

- d'une dispersion de plus en plus importante de la dette entre plusieurs mains (la dette circulant de plus en plus souvent sur les

marchés financiers, en particulier celles des sociétés en difficulté), rendant difficile la négociation d'un abandon de créances consensuel (puisqu'avant l'ouverture d'une procédure collective), en contrepartie de l'entrée au capital du fonds ;

- du décalage de plus en plus important entre la structure du bilan et les perspectives de trésorerie de la société (en raison du recours accru à l'effet de levier et de l'aggravation de la crise économique), cette situation conférant au final un pouvoir de négociation à tous les créanciers (même les plus *seniors*) n'ayant plus à craindre la menace d'un rééchelonnement d'office de leurs créances sur une période maximale de dix ans (ce qui peut nuire à la préservation de la valeur de l'entreprise) ;
- de l'augmentation du nombre et de la taille des classes de créanciers/associés, les fonds devant alors investir des montants plus importants afin de s'assurer le contrôle des négociations avec les associés, au sein du comité des créanciers financiers et de l'assemblée unique des obligataires, invités à approuver le plan de restructuration.

De plus, le risque accru de mise en jeu de la responsabilité des fonds du fait de la jurisprudence en matière d'actions en insuffisance d'actif provoque un effet repoussoir vis-à-vis des investisseurs, et ce en dépit du caractère isolé de ces décisions de justice<sup>(6)</sup>. Cette action en responsabilité des dirigeants de droit ou de fait (les associés), visant à sanctionner les comportements opportunistes, n'a en réalité qu'une utilité très réduite dans ce type de situations (étrangères au modèle classique dans lequel le recours au crédit est par essence réduit), puisque les créanciers sont en principe à même de contrôler, via la documentation de crédit, les actes du dirigeant contrairement à leurs intérêts.

La jurisprudence en droit social multiplie par ailleurs les cas dans lesquels les fonds d'investissement peuvent être affectés par les restructurations ou fermetures d'entreprises, remettant ainsi en cause les principes inhérents au fonctionnement des fonds d'investissement. D'une part, l'élargissement de la théorie du co-emploi peut conduire à la mise en cause d'un fonds actionnaire (dans le but de le rendre co-débiteur des créances salariales découlant de la restructuration) dès lors qu'il existe entre ce fonds et l'entreprise une « confusion d'intérêts, d'activités et de direction », sans pour autant qu'il y ait confusion de patrimoine (Morelli, 2009 et Couret et Dondero, 2010)<sup>(7)</sup>. D'autre part, l'extension de la notion de groupe conduit certains demandeurs à prétendre que le fonds constitue, avec l'ensemble

(6) L'action en insuffisance est une sanction patrimoniale visant à faire supporter au dirigeant de droit ou de fait (lorsqu'il s'agit de rechercher la responsabilité des associés) tout ou partie du passif de l'entreprise en procédure collective lorsque celui-ci trouve sa cause dans une faute de gestion. Pour une description des effets induits de cette action sur le comportement des fonds, cf. *infra*.

(7) Et ce même en l'absence de tout lien de subordination entre le fonds et les salariés de l'entreprise.

de ses participations, un groupe à l'intérieur duquel le reclassement des salariés licenciés pour motif économique devrait être recherché en cas de licenciement (Courret et Dondero 2010), alors même que la stratégie du fonds cherchant à investir dans des projets risqués tout en arbitrando son risque, requiert qu'il puisse maintenir une séparation étanche entre ses sociétés détenues en portefeuille.

Les règles du monopole bancaire (ou l'interprétation qui peut en être faite par la jurisprudence) empêchent par ailleurs les fonds de dette de pouvoir réaliser des opérations de crédit secondaires, et donc de racheter la dette portée par les établissements bancaires.

En l'absence de modification de la règle de droit, le marché français du *distressed M&A* risque de rester atrophié et de ne pas pouvoir prendre le relais après le retrait des établissements bancaires. De manière similaire, les déficiences de la règle de droit empêchent d'autres formes d'opérations de « *loan to own* » consistant pour des *hedge funds* aux États-Unis à octroyer des *Debtor In Possession Loan*, c'est-à-dire des prêts à des sociétés placées en procédure collective, afin d'améliorer leur trésorerie, le temps de l'approbation du plan de restructuration (Ayotte et Morrison, 2009).

L'arrivée à maturité en 2015 d'un montant d'environ 10,4 milliards d'euros de dette LBO en France (alors que ce montant se limitera à 4,6 milliards en 2013 et 2014 et à seulement 591 millions cette année)<sup>(8)</sup> appelle une prompt réponse du législateur.

### **2.3. Le monopole bancaire sur les opérations de crédit et l'impossible accès des fonds d'investissement aux marchés de la dette**

Comme évoqué précédemment, les règles du monopole bancaire constituent un frein au développement de certains marchés du financement, pourtant utiles en l'absence des établissements bancaires.

En France, les opérations de crédit sont, sauf exceptions limitatives<sup>(9)</sup>, réservées aux établissements de crédit agréés par l'Autorité de contrôle prudentiel. Leur sont assimilés les établissements d'autres pays de l'Espace économique européen (EEE) agréés dans leur pays d'origine.

---

(8) Cf. Crédit Suisse.

(9) On compte parmi les exceptions : le crédit inter-entreprises, les comptes courants d'associés, les opérations de trésorerie intra-groupe, les prêts participatifs, les opérateurs de titrisation à la condition de satisfaire aux conditions fixées par la loi.

Cette réglementation n'a pas été reprise au niveau européen<sup>(10)</sup>, celle-ci n'instaurant de monopole que pour l'activité de réception de dépôts ou d'autres fonds remboursables du public. Autrement dit, le crédit est une activité réglementée, ouverte à d'autres acteurs que les établissements de crédit, à la condition que cette activité ne soit pas alimentée par des dépôts reçus du public. Des fonds d'investissement de dette peuvent ainsi, au Royaume-Uni, comme en Italie ou en Espagne, demander un agrément afin de réaliser des opérations sur le marché primaire de la dette, à la condition de se soumettre à un certain nombre de règles encadrées par le droit européen.

De plus, en France, quelle que soit l'origine des fonds, le transfert de créances non échues étant considéré comme une opération de crédit<sup>(11)</sup>, le marché secondaire n'est pas accessible aux fonds d'investissement, alors que la libre cessibilité des crédits bancaires est devenue ces dernières années une norme dans la plupart des pays européens.

Aujourd'hui, outre un champ d'application peu clair compte tenu des différences d'interprétation selon le juge administratif, civil ou pénal, les raisons historiques à l'origine de la loi sur le monopole bancaire, à savoir la protection des déposants, le contrôle de la création monétaire, ainsi que le contrôle du crédit ne justifient plus *per se* le maintien de la règle<sup>(12)</sup>.

Le palliatif consistant pour les sociétés françaises à émettre des obligations constitue un outil contraignant, tant sur le plan organisationnel du droit des sociétés que sur le plan financier, les titres obligataires manquant de flexibilité par rapport au contrat de prêt (hypothèse de multiples tirages sur une même ligne de crédit, crédit revolving, etc.). L'autre palliatif pouvant consister pour les établissements bancaires à céder leurs actifs à des véhicules de titrisation n'est pas sans conséquence pour les emprunteurs concernés<sup>(13)</sup> (au cas où, par exemple, ils auraient besoin de renégocier leur dette). Par ailleurs, l'interdiction faite aux fonds de réaliser de s opérations de crédit secondaires nuit considérablement à la liquidité du marché du prêt bancaire et, en particulier, à la réalisation d'opérations de « *loan to own* », utiles au retournement des sociétés.

---

(10) Art. 5 Directive 2006/48/CE du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant l'accès à l'activité des établissements de crédit et son exercice.

(11) Cass. crim., 20 février 1984, n° 83-90.738, publié au bulletin et CE 6/2 SSR, du 8 juillet 1987, n° 47192, mentionné aux tables du recueil Lebon.

(12) En effet, d'une part, les investisseurs institutionnels ne poursuivent pas les mêmes objectifs que le public qui vient déposer son épargne dans un compte à vue auprès d'un établissement de crédit et, d'autre part, l'activité des fonds alternatifs ne contribue pas à l'augmentation de la masse monétaire (contrairement à un établissement de crédit qui reçoit les dépôts à vue). Enfin, depuis le passage à l'euro, le contrôle du crédit relève de la compétence de la Banque centrale européenne.

(13) À titre d'exemple, Axa Investment Managers a annoncé en février 2012 s'approprier à lever un fonds de titrisation de plusieurs milliards d'euros destinés au rachat de créances bancaires sur des ETI.

Il faut dès lors s'interroger sur l'existence d'autres raisons d'ordre micro et macroéconomique pouvant justifier le maintien de cette réglementation (au besoin aménagée) et mettre en balance l'avantage qu'elle procure et son coût pour les sociétés dans un contexte de rationnement du crédit. Cette réflexion devrait conduire le législateur à déterminer s'il est possible ou non de maintenir, par exemple, un niveau de sécurité identique des marchés financiers (si telle devait être la nouvelle raison justifiant l'existence d'un monopole bancaire), en ouvrant l'accès du marché du crédit primaire et/ou secondaire à d'autres acteurs que les établissements de crédit aux conditions fixées par le droit européen, comme dans les autres pays.

### **3. Règle de droit et développement du *venture capital***

Le *venture capital* est le financement d'une entreprise à fort potentiel de croissance à différentes étapes de sa vie. Les développements suivants portent essentiellement sur la phase de capital-crédation. Le secteur du *venture capital* est structurellement influencé par les évolutions de la régulation prudentielle des banques et des assurances, ces deux types d'acteurs (en particulier, les assurances) détenant traditionnellement une position majeure dans la population des apporteurs de capitaux dans les fonds dédiés.

Les sociétés financées par des fonds de *venture capital* se caractérisent par un potentiel de croissance important en cas de réussite technique et commerciale des innovations développées, avec des chances de succès cependant réduites. Les fonds arbitrent leurs risques en misant sur la surperformance d'un nombre réduit de leurs participations, étant donné le taux élevé d'échec. Les relations entre les investisseurs et les fondateurs au sein de la société – sa gouvernance – s'organisent dans cet esprit. Elles tiennent compte, par ailleurs, de l'existence d'un aléa moral significatif : les investisseurs finançant un projet d'une grande variabilité dans les flux de trésorerie possibles, dans lequel le dirigeant aux commandes a peu investi en proportion, le tout dans un contexte d'asymétrie d'information défavorable aux pourvoyeurs de fonds (l'inventeur du projet étant souvent également le dirigeant-fondateur de la société cible au départ).

#### **3.1. Le *venture capital* en pratique**

##### **3.1.1. Aux États-Unis**

La souscription par le fonds de *venture capital* d'actions de préférence ainsi que la conclusion d'accords contractuels annexes (pacte d'associés) contribuent à créer une structure organisationnelle jugée optimale par les parties, dans la mesure où :

- elle donne aux investisseurs le droit de percevoir en priorité avant les autres associés les fruits du succès de la société (l'action de préférence comportant une clause de liquidation préférentielle), tout

en alignant les intérêts des dirigeants sur ceux des investisseurs, les dirigeants étant incités financièrement à prendre suffisamment de risques pour que la société puisse connaître une croissance importante au cours des premières années (Hegey et al. 2009) ;

- elle limite les comportements opportunistes des dirigeants, les investisseurs établissant un calendrier des levées de fonds à échéances régulières et rapprochées en fonction des différents « *milestones* » : réalisation d'un prototype, validation du produit par les clients, etc. (Landier et Thesmar, 2004). Spécialisés par industrie (pour réduire les effets d'asymétrie d'information), les investisseurs sont en mesure de collaborer de manière très étroite sur les aspects stratégiques, commerciaux et marketing (et pas seulement sur les aspects financiers) de la société ;
- elle permet aux investisseurs de récupérer tout ou partie de leur mise lorsque la société n'est pas assez performante (les fonds de capital-risque abandonnent en moyenne deux projets sur trois), soit directement auprès de la société (l'action de préférence comportant une faculté de rachat), soit après la liquidation volontaire de cette dernière après cessation de son activité, grâce à leur droit de priorité sur le boni de liquidation éventuel (par exemple, le produit de la vente des brevets non exploités) au besoin, en incitant financièrement les dirigeants à maximiser la valeur des actifs cédés de la société dissoute.

Les investisseurs n'hésitent pas, par ailleurs, à sortir du capital de la société au moment venu (étant spécialisés par phase de cycle de développement), tirant profit de la liquidité du marché, laquelle leur permet de trouver un repreneur si le projet d'entreprise se poursuit conformément aux prévisions.

### 3.1.2. En France

Soumis aux contraintes de la règle de droit qui n'ont pas d'équivalent aux États-Unis, les investisseurs souscrivent des actions de préférence aux caractéristiques différentes. La structure organisationnelle n'est ainsi pas la même dans la mesure où (schématiquement) les investisseurs :

- semblent avoir plus de difficulté à contrôler les comportements opportunistes des dirigeants : le calendrier de levée de fonds est souvent établi en fonction des besoins en trésorerie de la société et non en fonction de *milestones* ;
- mettent rarement fin à un projet en amont de la cessation des paiements, via une dissolution volontaire : les investisseurs sont en conséquence moins à même de récupérer au moins une partie de leur mise lorsque la société ne performe pas suffisamment, ni directement (en l'absence de faculté de rachat dans leurs actions de préférence), ni au travers de la cession des actifs de la société en dissolution,

celle-ci survenant le plus souvent au cours d'une procédure de liquidation judiciaire à la main d'un tiers – le liquidateur judiciaire – peu incité à maximiser la valeur des actifs dans de brefs délais ;

- n'étant pas en mesure de débrancher suffisamment tôt les projets, les fonds de capital-risque n'arrivent pas à se concentrer sur les projets susceptibles de créer beaucoup de valeurs. Ils sont par ailleurs davantage focalisés sur les aspects financiers du projet et sont moins spécialisés par industrie.

Enfin, le renouvellement des différents investisseurs au capital des sociétés cibles se fait beaucoup moins naturellement qu'aux États-Unis (étant donné notamment le faible nombre d'opportunités de sortie en fin de cycle, notamment en phase de capital-développement). Cette situation est source de conflits d'intérêts entre les différents investisseurs, entrés à des moments différents dans la société et affecte un peu plus la gouvernance d'entreprise des sociétés cibles.

### **3.2. L'impact de l'environnement juridique sur la relation entre dirigeants et investisseurs**

La règle de droit peut partiellement expliquer les raisons pour lesquelles la gouvernance optimale aux États-Unis ne peut être mise en place en France à travers une structure organisationnelle identique.

Malgré les réformes du droit des sociétés ayant conduit en 2004<sup>(14)</sup> et en 2008<sup>(15)</sup> à une libéralisation du droit des sociétés, certaines rigidités du droit de la protection des apporteurs de capitaux externes (porteurs de valeurs mobilières composées et titulaires d'actions de préférence) mais aussi celles des créanciers à travers les règles du capital social fixe, posent des difficultés.

Parallèlement, la peur d'une action en responsabilité pour insuffisance d'actif est, au même titre que pour les fonds de retournement, de nature à inciter les sociétés de capital-risque à moins s'immiscer dans la gestion au quotidien de leurs participations (attitude plus « *hands off* » par rapport aux Américains) alors même que le succès du projet repose sur une étroite collaboration entre les fonds et le dirigeant (beaucoup plus importante que dans une société cotée). Au cas présent, la menace d'une action en responsabilité des fonds d'investissement n'a pourtant pas d'intérêt du point de vue des créanciers de la société, les fonds de capital-risque étant en principe disposés à interrompre rapidement les activités de la société, si celle-ci ne performe pas suffisamment, compte tenu de la nécessité de se concentrer sur les sociétés à forte croissance.

(14) Ordonnance n° 2004-604 du 24 juin 2004.

(15) Ordonnance n° 2008-1145 du 6 novembre 2008.

Par ailleurs, la règle de droit, en limitant l'arrivée d'investisseurs désireux d'investir sous forme de dette durant une phase plus aval du cycle d'investissement – les pourvoyeurs de *venture loans*, en raison notamment de la règle sur le monopole bancaire, tout comme les investisseurs sur le marché *high yield* – a indirectement un impact *ex ante* sur la gouvernance de la société en phase de capital-crédation. Elle peut ainsi nuire au bon renouvellement des investisseurs durant la phase de capital-crédation.

En conclusion, il semblerait que les imperfections de la règle de droit empêchent l'établissement d'une structure organisationnelle optimale à tous les stades du *venture capital*. Même si d'autres raisons, comme le facteur culturel, peuvent bien sûr être invoquées, l'attention portée à la règle de droit nous semble avoir été jusqu'à présent insuffisante.

## 4. Perspectives

La présentation des différents modes de financement alternatifs au crédit bancaire montre bien l'impact à la fois d'un mauvais positionnement de la règle de droit et du manque de prévisibilité à certains égards des décisions de justice supposées appliquer la norme.

Sensibiliser le public à l'importance d'un droit adapté à l'évolution conjointe de l'économie et de la finance est un exercice difficile, les effets d'une mauvaise règle de droit étant plus diffus que ceux, par exemple, d'une nouvelle mesure fiscale.

La stratégie des pouvoirs publics ne peut se limiter à dessiner une politique fiscale attractive, d'autant que l'octroi de subventions catégorielles est susceptible d'engendrer des effets induits non maîtrisés. Malgré tout l'intérêt pour le financement de l'économie des efforts déployés par OSÉO, la Caisse des dépôts et ses filiales ou encore le Fonds stratégique d'investissement, ces entités étant dépositaires de l'argent du contribuable et en situation d'asymétrie d'information importante (faute d'être spécialisées par industrie), elles ne peuvent pas se substituer à l'investisseur privé dans des projets particulièrement risqués (à tout le moins, l'investissement public au travers de fonds d'investissement privés doit être privilégié).

Le législateur doit, par ailleurs, se garder de recourir à des stratégies passagères visant à remédier à la marge aux défauts majeurs de la règle de droit au risque de créer un droit confus (à l'image du droit des entreprises en difficulté et du droit des sûretés), source d'effets induits non maîtrisés (comme l'illustre le sort des porteurs de dette mezzanine) et générateurs de coûts de transaction élevés (notamment des frais de conseils).

L'élaboration de la règle de droit optimale passe somme toute par une meilleure compréhension de l'impact des lois sur le financement de l'économie et une approche davantage transversale des différentes problématiques, d'une part, entre les deux grandes familles, le droit et l'économie

et, d'autre part, au sein même des différentes branches du droit et de l'économie.

Sur le plan du droit des sociétés, le législateur devrait autoriser, de concert avec les instances européennes, les parties à écarter le régime légal applicable en matière de protection des porteurs de valeurs mobilières et à entamer une réflexion sur la pertinence du maintien d'un capital social fixe pour les sociétés. Le droit des marchés financiers prendrait alors pleinement le relais, pour assurer la protection des investisseurs non avertis.

Sur le plan du droit des entreprises en difficultés, les États-Unis semblent avoir réussi à faire la synthèse entre le nécessaire respect des accords contractuels initiaux, le besoin de donner une finalité redistributive à son droit (en faveur notamment des salariés), la nécessité de réhabiliter l'entreprise ainsi que l'objectif de maximiser la valeur des actifs au bénéfice de ses *stakeholders*, même si des améliorations sont toujours à envisager (Miller et Berkovich, 2006). L'exemple doit être suivi au niveau européen, le traitement des difficultés devant dépasser la seule harmonisation de règles de conflits de lois et de juridictions et viser un rapprochement des règles matérielles, par l'instauration d'une loi unique en la matière.

Concernant l'institution judiciaire, un appui plus prononcé des pouvoirs publics doit s'établir en faveur d'une meilleure réception par les juges de ces matières techniques, transversales, des nouvelles problématiques civiles, commerciales et pénales appelées devant les tribunaux. À cet égard, l'objectif de meilleure prévisibilité des décisions judiciaires repose en partie sur la capacité de l'institution à s'approprier la matière, en collaboration avec le monde professionnel, afin de pouvoir accompagner sa pratique, mais aussi lui faire connaître ses positions dans ses jugements au moyen de raisonnements précis et argumentés.

Enfin, en ce qui concerne le cas particulier des tribunaux de commerce composés de juges non professionnels<sup>(16)</sup>, les reproches adressés tiennent essentiellement au fait qu'une fois la cessation des paiements prononcée, la loi accorde à un juge le pouvoir de décider discrétionnairement du sort des actifs de la société défailante, en dehors de toute considération pour la valeur de l'entreprise et donc le prix des actifs. L'histoire enseigne pourtant qu'un marché (en l'espèce celui des actifs de sociétés en difficulté) non régulé par les prix est nécessairement peu transparent. Au final, le remède utilisé par le gouvernement, consistant à accroître le rôle des procureurs (magistrats professionnels) dans les procédures collectives est d'un intérêt relatif.

(16) Cf. rapport n° 1038 du 3 juillet 1998 fait au nom de la Commission d'enquête sur l'activité et le fonctionnement des tribunaux de commerce, présidée par François Colcombet (rapporteur Arnaud Montebourg) disponible sur [www.assembleenationale.fr/11/dossiers/Tribunaux-de-commerce.asp](http://www.assembleenationale.fr/11/dossiers/Tribunaux-de-commerce.asp)

## Références bibliographiques

- Ayotte K. et E. Morrison (2009) : « Credit Control and Conflict in Chapter 11 », *Columbia University, Center for Law & Economics Research Paper*, n° 321.
- Baird D. (1991) : « The Initiation Problem in Bankruptcy », *International Review of Law and Economics*, vol. 11, n° 2, pp. 223-232.
- Baird D. et Th. Jackson (1988) : « Bargaining After the Fall and the Contours of the Absolute Priority Rule », *U. Chicago Law Review*, vol. 55, n° 3, pp. 738-761.
- Buessemaker A. et U. Hartmann (2011) : *German Insolvency Law Reform (ESUG): More Creditors' Influence, More Debt-For-Equity Swaps, More Self-Administration?* Disponible sur <http://business-finance-restructuring.weil.com>
- Couret A. et B. Dondero (2010) : « Le reclassement des salariés, le groupe de sociétés et le FCPR (affaires Unichips, Sublistatic et SGD) » in *La Semaine Juridique (JCP) (édition entreprise)*, n° 1915, 21 octobre.
- Heggy U., F. Palominoz et A. Schwienbacher (2009) : « Venture Capital Performance: The Disparity Between Europe and the United States », *Université Catholique de Louvain et University of Amsterdam Business School*, février.
- La Porta R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer et R. Vishny (1997) : « Legal Determinants of External Finance », *Journal of Finance*, n° 52, pp. 1131-50.
- La Porta R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer et R. Vishny (1998) : « Law and Finance », *Journal of Political Economy*, n° 106, pp. 1113-55.
- Landier A. et D. Thesmar (2004) : *Financial Contracting with Optimistic Entrepreneurs: Theory and Evidence*, Mimeo, New York University et HEC Paris.
- Miller H. et R. Berkovich (2006) : « The Implications of the Third Circuit's Armstrong Decision on Creative Corporate Restructuring: Will Strict Construction of the Absolute Priority Rule Make Chapter 11 Consensus Less Likely? », *American University Law Review*, vol. 55, n° 5.
- Morelli N. (2009) : « Propos commercialistes sur la « confusion d'intérêts, d'activités et de direction », *La Semaine Juridique (JCP) (édition entreprise)*, n° 2173, 10 décembre.
- Myers M. (1977) : « Determinants of Corporate Borrowing », *Journal of Financial Economics*, n° 5, pp. 147-75.

- Richter T. (2009) : « Reconciling the European Registered Capital Regime with Modern Corporate Reorganization Law: Experience from the Czech Insolvency Law Reform », *European Company and Financial Law*, vol. 6, n° 213, pp. 358-369.
- Schillig M. (2010) : « The Transition from Corporate Governance to Bankruptcy Governance. Convergence of German and US Law? », *European Company and Financial Law*, vol. 7, n° 1, pp. 116-157.
- Vermeille S. (2009) : « Peut-on prêter pour posséder (*loan to own*) en droit français ? », *La Semaine Juridique (JCP)* (édition entreprise), n° 28-29, 9 juillet, pp. 21-31.
- Vermeille S., B. Chopard, S. Portsmouth et L. Grégoire Sainte Marie (2011) : « Partage des risques, partage de la valeur, étude des effets du droit des procédures collectives sur la négociation amiable de la dette », *Revue Trimestrielle de Droit Financier*, n° 1.
- Vermeille S. et A. Pietrancosta (2010) : « Le droit des procédures collectives à l'épreuve de l'analyse économique du droit. Perspectives d'avenir ? », *Revue Trimestrielle de Droit Financier*, n° 1.



## Résumé

En réponse à la crise, des réformes financières sont en cours qui visent à soumettre les banques à des exigences prudentielles renforcées. Conformément aux accords de Bâle III, les banques devront détenir des fonds propres en plus grande quantité et de meilleure qualité, devront aussi veiller à la stabilité de leurs ressources et à la liquidité de leurs actifs. Autres acteurs importants du financement de l'économie, les assurances devront elles aussi respecter des exigences accrues de fonds propres (Solvabilité II). Indispensables pour renforcer la stabilité des systèmes financiers, ces réformes exigent des efforts d'ajustement de la part des établissements financiers et auront vraisemblablement un impact sur le financement des économies. Le rendront-elles plus difficile, plus rare, plus coûteux ? Doit-on craindre une désintermédiation des financements et un report des risques que les banques et les assurances ne pourront plus prendre vers des épargnants beaucoup moins enclins en Europe qu'aux États-Unis à réaliser des placements longs et risqués ? Ou bien encore un report des risques vers d'autres acteurs moins surveillés, auquel cas le *shadow banking* que le régulateur cherche à réduire s'en trouverait au contraire accru ? C'est à ces questions que ce rapport entend répondre.

Avant d'analyser l'impact que pourraient avoir les nouvelles réglementations sur le coût, le volume et la structure des financements, le rapport débute par un premier chapitre dans lequel Jézabel Couppey-Soubeyran examine les facteurs structurels qui sont susceptibles d'influencer en profondeur les modalités du financement dans les pays avancés ainsi que dans les pays émergents. Le creusement de l'écart entre la demande et l'offre de financements par action (« *equity gap* »), le vieillissement démographique et le moindre appétit pour le risque qu'il suscitera très vraisemblablement, la forte quête d'actifs sans risque et la perspective, une fois la crise passée, d'une politique monétaire probablement plus contracyclique, pèseront sur le coût et le volume du financement de long terme. Face à ces tendances qui risquent de rendre le financement de l'économie plus rare et plus cher, l'enjeu d'une plus grande stabilité financière est crucial. Dans un système financier mieux maîtrisé et contrôlé, on peut en effet s'attendre à ce que la pénurie d'actifs sans risque soit moindre (en raison d'une moindre demande d'actifs sans risques et d'une offre plus large) et à ce que les investisseurs

soient moins réticents à détenir des actifs dont ils estiment les risques mieux évalués. Les tensions haussières sur le coût du capital pourraient aussi être réduites par une meilleure articulation des politiques monétaire et prudentielle. Le renforcement de la stabilité financière passe inévitablement par celui des règles micro- et macro-prudentielles. Ainsi donc, ces nouvelles règles pourraient aider à déjouer des tendances structurelles qui, si rien n'est fait pour les contrer, affecteront lourdement les modalités du financement. Cette incidence positive des nouvelles règles prudentielles pour le financement de l'économie est bien sûr à mettre en balance avec les difficultés d'ajustement qu'elles occasionneront pour les établissements qu'elles concernent.

Dans le chapitre 2 du rapport, Jean-Paul Pollin s'attache précisément à examiner l'impact à moyen-long terme des nouvelles exigences réglementaires (tout particulièrement celles issues des accords de Bâle III dans le domaine bancaire), sans omettre les problèmes de transition que celles-ci pourront induire à plus court terme. L'objectif n'est pas de juger de la pertinence des Accords de Bâle III, ni des arguments qui lui sont opposés. Il est plutôt d'évaluer l'importance des ajustements à réaliser pour se conformer à la nouvelle réglementation, ainsi que les effets sur le coût des financements et finalement les transformations qui pourraient en résulter sur l'architecture du système financier.

Hormis l'étude de l'IIF jugée peu crédible en raison d'hypothèses très discutables (notamment celle portant sur le coût du capital), les nombreuses études qui se sont efforcées d'estimer l'influence de la nouvelle régulation bancaire sur le coût du crédit et la croissance à moyen-long terme, concluent toutes à un très faible impact. Une augmentation de 4 à 5 points de pourcentage du ratio de « fonds propres durs » (soit un doublement du ratio « Common Equity Tier1 » – CET1) n'élèverait le taux moyen des crédits que de 40 à 50 points de base, et le taux de croissance du PIB ne faiblirait que de 0,1 à 0,2 point de pourcentage. Encore ces chiffres sont-ils obtenus sous des hypothèses très prudentes et il importe de souligner que le coût en termes de croissance potentielle a pour contrepartie des crises financières moins fréquentes et moins graves.

Les visions très pessimistes diffusées par la profession bancaire sur les conséquences de la nouvelle régulation ne sont donc nullement justifiées pour Jean-Paul Pollin. Selon lui, si l'on doit critiquer les Accords de Bâle III, c'est plutôt pour leur excessive prudence. D'ailleurs, les études qui se sont risquées à comparer les coûts et bénéfices de niveaux de capitaux propres plus ou moins élevés trouvent en général que le ratio optimal de CET1 sur actifs se situe au-delà de 10 %. Les exigences de Bâle III sont bien inférieures à cet optimum.

Cela n'exclut bien évidemment pas à court terme des coûts d'ajustement (inélasticité des ressources, inertie des « *business models* »...) qui peuvent entraîner une contraction du crédit et donc un freinage temporaire de l'ac-

tivité, d'autant que les marchés ont imposé une accélération du rythme de mise en place du nouveau dispositif. Ce processus accéléré de recapitalisation des banques et de réduction de leur risque de liquidité a ou aura des conséquences naturellement différentes selon les pays et les établissements. Mais globalement, il ne semble pas poser de difficultés insurmontables si l'on en juge par la rapidité avec laquelle il se poursuit, selon ce qu'indiquent les études d'impact et les communications des banques.

Les exigences de liquidité seront plus délicates à satisfaire. Mais, là aussi, l'ajustement a progressé. Cela s'observe notamment au niveau du rapport crédits/dépôts que les exigences de liquidité obligent à ramener à un niveau proche de 100 %. En France, ce ratio s'est beaucoup amélioré, passant de 130 à 115 % environ en trois ou quatre ans. En outre, le ratio de liquidité de court terme (*liquidity coverage ratio*) sera très probablement révisé car toutes les expositions souveraines ne constituent plus des actifs liquides de haute qualité depuis la crise des dettes souveraines en zone euro.

Quoi qu'il en soit, dans le chapitre 2, Jean-Paul Pollin ne souscrit pas à l'idée que la nouvelle réglementation ait été et puisse être à l'origine d'un « credit crunch » touchant globalement les économies européennes. Il reconnaît cependant que la Banque centrale européenne a joué dans ce contexte un rôle d'accompagnement très utile par ses opérations de refinancement à moyen terme et en maintenant ses taux directeurs à des niveaux très faibles. Il reste à voir si la fin de ces politiques accommodantes ne soulèvera pas de nouvelles difficultés. Car le problème du financement long des banques françaises reste posé, du fait de la concurrence des produits d'assurance-vie et peut-être aussi de Solvabilité II qui pourrait réduire l'achat d'actions et de dettes bancaires par les assureurs.

Sur ce point, il apparaît difficile de proposer la création de nouveaux produits d'épargne bancaire sans risquer d'amplifier la décrue déjà bien amorcée de l'assurance-vie. En revanche, il faut recommander aux pouvoirs publics d'examiner attentivement les conséquences de toute initiative qui viendrait ponctionner les ressources stables des banques. Il faut aussi veiller à ce que les rémunérations, nettes de prélèvements fiscaux, des produits d'épargne garantissent un avantage aux placements longs. Plus généralement, toute mesure incitant au développement de l'épargne de long terme, même si celle-ci ne se retrouve pas directement dans les bilans bancaires, sera favorable au financement de l'économie.

Au total, pour Jean-Paul Pollin, rien n'indique que les nouvelles réglementations vont bouleverser la structure du financement de l'économie. Selon lui, il est douteux que les variations des conditions de crédit qu'elles impliquent modifient significativement le partage entre banques et autres intermédiaires financiers ou entre banques et marchés. D'autant que les grandes entreprises ont depuis longtemps « désintermédié » leurs financements, tandis que les ménages resteront fatalement dépendants des banques pour leurs crédits.

Deux groupes d'agents pourraient, en revanche, être candidats à un recours plus large aux financements de marchés :

- les PME-ETI mais l'argument n'est pas nouveau et l'observation montre que ces entreprises ne souffrent pas en France d'un handicap de capitalisation par rapport à l'étranger. On peut admettre que cet argument a aujourd'hui plus de poids du fait de la nécessité de financer des investissements et des secteurs innovants mais rien ne montre que des émissions obligataires par ce type d'entreprises pourraient se faire à des conditions de taux plus favorables que celles du crédit bancaire ;
- le financement des collectivités locales risque quant à lui de souffrir davantage, voire même faire l'objet d'un rationnement de la part des banques. On peut donc s'attendre à ce qu'elles recourent plus volontiers à l'avenir à des émissions obligataires en solo ou de façon groupée. Cela ne leur permettra sans doute pas de retrouver des conditions de financement aussi favorable que par le passé (du fait de la montée de l'endettement public et des contraintes de budget qu'elles vont enfin connaître), mais peut-être y trouveront-elles l'opportunité de réduire le coût de leurs emprunts.

Dans ces deux cas, il est souhaitable que les pouvoirs publics prennent les dispositions législatives, réglementaires, institutionnelles qui facilitent ces opérations de désintermédiation. Diverses propositions ont été faites en ce sens. Ce n'est pas cependant ce qui provoquera l'avènement d'un nouveau modèle de financement.

L'éventuel développement de la titrisation pose des problèmes plus compliqués. La vente de portefeuilles de crédits, initiés par des banques, à des institutions non bancaires (le *shadow banking*) conduit en effet à soustraire les risques de ces portefeuilles à la régulation. Or, la crise a montré que le transfert de risques de crédits au *shadow banking* tend à accroître le risque systémique dans la mesure où il augmente les interconnexions au sein du système financier, ainsi que leur opacité.

Cet apparent paradoxe (la régulation accroît l'instabilité par l'arbitrage réglementaire qu'elle suscite) ne doit pas être un prétexte pour remettre en cause le renforcement de la régulation. Il signifie au contraire qu'il est urgent de se préoccuper de la régulation du *shadow banking* afin d'en maîtriser l'importance et le caractère déstabilisant. Des travaux sont en cours sur ce point et diverses propositions ont été faites. Les projets réglementaires de cloisonnement dans le cadre de la loi Dodd-Frank aux États-Unis, du rapport Vickers au Royaume-Uni, du rapport Liikanen en Europe et plus récemment de nouvelle loi bancaire et financière en France envisagent chacune à leur manière de réduire les liens entre la banque de détail et les diverses institutions constituant le *shadow banking*.

Si l'on peut se convaincre que la nouvelle régulation ne provoquera pas globalement de rationnement du crédit ni d'explosion de son coût, il est fort

probable qu'elle touchera différemment les types de financement selon leurs risques, leur maturité, leur destination. Le durcissement des exigences réglementaires doit entraîner une extension de la gamme des conditions de crédit. Plus précisément, le phénomène devrait toucher les investissements et les secteurs les plus risqués (notamment la recherche et développement, les entreprises innovantes...), les investissements à maturité longue (les infrastructures) et les financements des exportations. Cette différenciation des conditions de crédit est en elle-même une évolution souhaitable, puisqu'elle devrait inciter les banques à mieux sélectionner, tarifer et gérer les risques. Mais dans la mesure où ces financements concernent des activités qui présentent des externalités et sont génératrices de croissance potentielle, une intervention publique en ce domaine est parfaitement justifiable.

On sait que l'intervention de l'État dans le financement de l'économie a toujours été et reste très importante. Elle mobilise de nombreux moyens d'actions : canaux et organismes spécialisés (CDC, OSÉO, FSI, Coface... et désormais aussi la Banque publique d'investissement), fiscalité, subventions et bonifications, garanties publiques... Mais, l'intervention de l'État dans le financement n'a pas vocation à répondre à toutes les défaillances de marché ou aux difficultés structurelles de l'économie. Plus encore dans une situation de difficultés budgétaires, il est essentiel de savoir au nom de quels principes et de quels objectifs ces interventions sont engagées. L'idée d'une prise en charge de certains risques bien identifiés que les marchés ou le système bancaire ne peuvent et ne doivent pas supporter, pourrait servir de ligne directrice.

À cet égard, on peut penser utile :

- de mieux articuler les moyens d'actions. En ce sens, l'idée d'un pôle de financement public peut amener à une meilleure répartition des tâches, et à des interventions plus cohérentes ;
- d'évaluer de façon plus systématique l'efficacité des institutions et des dispositifs par lesquels passe l'action de l'État dans le système financier ;
- d'éviter la multiplication des lieux de décisions. Par exemple, on peut se demander dans quelle mesure et sous quelle forme il est souhaitable de donner aux collectivités locales un rôle dans ce domaine. De ce point de vue, une régionalisation de la Banque publique d'investissement qui conduirait à impliquer les collectivités locales dans la distribution des financements se révélerait fort peu opportune.

Enfin, la mise en place de nouveaux ratios réglementaires ne suffira pas à garantir la stabilité et l'efficacité du système financier. Au-delà de la régulation du *shadow banking* déjà évoquée, il faudra parachever les dispositifs de « résolution » des difficultés bancaires, afin de mieux traiter le dilemme du *too big to fail*. C'est ce que prévoit en France le projet de nouvelle loi bancaire et financière. Restera à aborder la régulation de la concurrence bancaire qui a été soigneusement mise de côté durant la crise, alors même

que celle-ci a accru la concentration déjà forte du secteur. Ces différentes perspectives d'actions pourraient avoir un effet significatif sur la structure et les conditions du financement de l'économie. Un effet peut-être plus sensible que celui, somme toute modéré, des nouveaux Accords de Bâle.

Dans le chapitre 3, Olivier Garnier envisage un impact plus marqué des nouvelles réglementations et s'attend à une déformation sensible de la structure du financement de l'économie. Il s'attache au préalable à confronter l'actif et le passif du bilan agrégé des secteurs non financiers en France, dans l'ensemble de la zone euro et aux États-Unis afin de mettre en évidence un déséquilibre originel du marché de l'épargne plus marqué en France et dans la zone euro : bien plus qu'aux États-Unis, la maturité du passif des agents non financiers est beaucoup plus longue que celle de leur actif. L'Europe a de ce fait un besoin de transformation des ressources des épargnants plus important. Or, les nouvelles exigences prudentielles rendront, d'après Olivier Garnier, ce besoin plus difficile à satisfaire.

À ce besoin de transformation répond un ensemble d'institutions financières (établissements de crédit, assurances et fonds de pension, autres institutions). Parmi ces institutions, seules les banques, dont le poids est trois fois plus élevés en Europe qu'aux États-Unis (en proportion du PIB), effectuent une transformation positive d'échéance consistant à emprunter court pour prêter long et cette transformation bancaire est de beaucoup plus grande ampleur dans la zone euro (et en France) qu'aux États-Unis. Les montants transformés dans les bilans bancaires représentent de l'ordre de 120 à 130 % du PIB dans la zone euro et en France, soit respectivement plus de 10 000 et plus de 2 000 milliards d'euros à comparer à un pourcentage moitié moindre aux États-Unis.

Dans le cas de la France, et à la différence des deux autres cas présentés, le besoin de transformation résultant de la position des agents non financiers résidents est renforcé par le fait que le reste du monde est aussi, vis-à-vis de la France, emprunteur net à long terme alors qu'il est prêteur net à court terme, ce qui accroît le manque d'épargne longue.

En raison de ce besoin de transformation plus marquée, le financement des économies des pays d'Europe devrait selon Olivier Garnier davantage pâtir des nouvelles règles prudentielles et en particulier des exigences de liquidité. Ces nouvelles contraintes devraient dès lors façonner un nouveau modèle de financement.

Au niveau de chaque banque considérée isolément, les stratégies vers lesquelles poussent ces évolutions sont assez facilement identifiables :

- pour la banque de détail, la priorité sera de subordonner davantage la distribution du crédit à la collecte de dépôts, en raccourcissant aussi la maturité ; ceci va notamment inciter les banques à réduire les activités de prêts qui ne procurent pas de dépôts (crédit à la consommation), à promouvoir l'offre de dépôts à terme et peut-être aussi à proposer des produits d'épargne longue ;

- pour la banque de financement et d'investissement, par nature déficitaire en liquidité, l'adaptation des modèles devra être plus radicale. S'agissant des activités de financement, les activités les plus coûteuses en liquidité vont être fortement restreintes (collectivités locales, infrastructures/grands projets...). De manière générale, les banques de financement et d'investissement vont chercher à immobiliser moins d'actifs dans leurs bilans, ce qui devrait conduire à une généralisation du modèle « *originate and distribute* » : distribution par refinancement obligataire, utilisation de *covered bonds*, développement des émissions obligataires *high yield* pour les entreprises classées en catégorie « spéculative »...

L'agrégation macroéconomique de telles stratégies individuelles toutes similaires et simultanées est problématique. Pour illustrer les différents types possibles de bouclage macro-financier sur les structures d'épargne et de financement, Olivier Garnier construit trois scénarios simples mettant en relation les bilans du secteur bancaire et du secteur non financier :

- le premier scénario, délibérément extrême, suppose que pour s'adapter aux nouvelles contraintes prudentielles et financières, les banques n'ont pas la capacité de lever davantage de ressources stables (capital, dette à long terme, dépôts). Elles doivent donc améliorer leur solvabilité et leur liquidité par contraction de leur bilan avec une baisse encore plus marquée des prêts bancaires (qui permet une hausse de la détention de titres liquides). En outre, la chute du crédit bancaire entraîne elle-même une baisse des dépôts bancaires ;
- le deuxième scénario illustre un autre cas extrême opposé du précédent. Au lieu de réduire leurs prêts, les banques s'ajustent en levant davantage de ressources stables (capital, dette à long terme et dépôts) et en investissant ces ressources accrues dans des obligations du Trésor ou des titres à court terme ;
- le troisième scénario envisage une combinaison d'ajustements à taille des bilans bancaires inchangés.

Au total, ces trois scénarios montrent que les ajustements des bilans bancaires ne pourront se faire sans trop pénaliser le financement à long terme de l'économie que si plusieurs types d'ajustement s'opèrent parallèlement du côté du secteur non financier :

- accroître la part de l'épargne à long terme (y compris dépôts bancaires à long terme) en proportion de l'épargne financière totale, afin que la réduction de la capacité de transformation du secteur bancaire ne se fasse pas par diminution de l'investissement productif à long terme ;
- trouver de nouvelles solutions de financement (en substitution des prêts bancaires) pour les emprunteurs n'ayant pas ou difficilement la capacité d'émettre directement de la dette sur les marchés.

S'ensuivent plusieurs types d'enjeux :

- des enjeux de politique de l'épargne : il faudra chercher à accroître le volume total de l'épargne à long terme, ce qui implique de développer davantage l'éducation financière et de ne pas alourdir la fiscalité de l'épargne au détriment des placements risqués ou à long terme. Olivier Garnier considère à cet égard que l'évolution récente et en cours de la fiscalité de l'épargne en France va complètement à rebours de ce qui serait souhaitable pour promouvoir l'épargne de long terme. L'imposition des revenus et plus-values mobilières au barème de l'impôt sur le revenu, tout en laissant exonérée une bonne partie de l'épargne contractuelle à court terme, conduit à des taux de prélèvements (y compris prélèvements sociaux) tout à fait dissuasifs non seulement sur les actions mais aussi sur les obligations et les dépôts bancaires à terme. Il y a donc une forte incohérence entre l'évolution de la politique fiscale de l'épargne et celle de la réglementation prudentielle sur les banques.
- des enjeux d'accès aux marchés obligataires pour les PME et les entreprises de taille intermédiaire (ETI) : une première solution réside dans le développement du marché obligataire à haut rendement en euro, qui est resté jusqu'ici relativement étroit. Toutefois, l'accès à ce marché nécessite pour l'entreprise d'être notée par une agence et d'émettre pour des montants de taille suffisante (d'au moins une centaine de millions d'euros). Une autre solution serait de développer les placements privés, qui ne nécessitent pas de notation et peuvent se faire pour des montants minimaux plus limités (d'un peu moins de 50 millions d'euros), comme cela existe aux États-Unis (« *US Private Placement* »). L'extension des « *covered bonds* » aux crédits aux PME constitue également une voie intéressante.
- des enjeux de stabilité financière : le régulateur devra veiller à d'éventuels problèmes de report du risque sur les épargnants, sur les entreprises, sur le *shadow banking*. Olivier Garnier soulève ici la question de la compatibilité entre la politique menée par les régulateurs du côté banques-assurances, d'une part, et celle menée en matière de protection des épargnants, d'autre part. En effet, cette dernière cherche de plus en plus à éviter le « *misselling* » auprès des investisseurs non avertis, rendant plus difficile la vente de produits financiers « risqués », alors que les évolutions auxquelles on peut s'attendre selon lui impliqueront des épargnants qu'ils soient à même de supporter davantage de risques.

Les analyses présentées dans les chapitres 2 et 3 divergent donc sensiblement quant à l'ampleur de la désintermédiation et des reports de risque (des banques vers d'autres acteurs financiers ou non financiers) attendus. L'explication de ces divergences tient avant tout aux hypothèses retenues par chacun pour caractériser les ajustements qui vont pouvoir s'opérer. Olivier Garnier retient une perspective de court terme dans laquelle les structures

de financement sont supposées relativement inertes. À court terme, les actifs comme les passifs sont assez peu substituables les uns aux autres et l'offre d'épargne est peu élastique. Jean-Paul Pollin retient, quant à lui, une perspective de moyen-long terme, dans laquelle l'offre d'épargne peut, au contraire, être supposée plus élastique, et les actifs et passifs financiers plus aisément substituables. Logiquement, les coûts d'ajustement sont plus importants à court terme qu'ils ne le sont à moyen-long terme, une fois les effets de transition passés.

L'horizon retenu entraîne également une différence de perception quant à la nature des ajustements qui vont s'opérer. L'analyse présentée par Olivier Garnier compare différents scénarios de bouclage macro-financier sous le seul angle des quantités, sans étudier quels ajustements des prix pourraient conduire à long terme à tel scénario plutôt qu'à tel autre ; en particulier, la possibilité de rationnement quantitatif du crédit n'est pas exclue, au moins à court terme. En revanche, l'analyse de Jean-Paul Pollin part des prix plutôt que des quantités. Dès lors que le bouclage se fait par les prix, il y a tout lieu de penser que le prix du risque peut et même doit augmenter pour certaines catégories d'actifs (sauf à supposer que le risque était parfaitement bien tarifé avant la crise, hypothèse pour le mieux difficile à soutenir). L'ajustement par les prix réduit la perspective d'un rationnement du crédit que provoqueraient les nouvelles exigences réglementaires. Un prix du crédit mieux ajusté au risque va aussi dans le sens d'une meilleure sélection et d'une meilleure gestion des risques, et donc d'une plus grande stabilité du système financier.

Par ailleurs, comme le montrent Jean-Paul Pollin et Olivier Garnier à partir d'exemples chiffrés, l'appréciation du coût d'ajustement aux nouvelles réglementations est très sensiblement différente selon que l'on combine un plus ou moins grand nombre de variables. Par exemple, au lieu de jouer fortement sur un seul levier, les banques peuvent améliorer leurs ratios de solvabilité en les combinant tous à la marge : un peu plus de dépôts et de fonds propres, allongement de la maturité de la dette, un peu plus d'actifs liquides non risqués et un peu moins d'actifs risqués, etc. En l'occurrence, la seconde option semble la plus souhaitable.

En outre, les efforts d'ajustement entrepris pour augmenter les fonds propres contribueront à réduire ceux nécessaires pour se conformer aux exigences de liquidité : par exemple, plus de fonds propres réduit la part des dettes de marché et augmente la capacité à satisfaire le NSFR ; plus de fonds propres de meilleure qualité (CET1) augmente la part des réserves d'actifs liquides et facilite le respect du LCR. Réciproquement d'ailleurs, l'augmentation des réserves d'actifs liquides participe à l'augmentation des fonds propres durs (capital + réserves). La prise en compte de ce recouvrement partiel entre les efforts d'ajustement des fonds propres et les efforts d'ajustement de la liquidité réduit d'autant le coût associé à l'effort d'ajustement global. Toutefois, pour Olivier Garnier, cette combinaison d'ajustements n'est pas nécessairement possible si le secteur non financier

considéré dans son ensemble n'a pas, au moins à court terme, la capacité d'absorber plus de risques dans son bilan (via l'achat d'actions et de dettes longues bancaires et la cession de titres plus courts et moins risqués).

Pour toutes ces raisons, les coûts d'ajustement sont estimés plus élevés dans l'analyse d'Olivier Garnier que dans celle de Jean-Paul Pollin. Ce dernier insiste, par ailleurs, sur l'excès de prise de risque et la mauvaise allocation des financements qui caractérisaient la situation d'avant crise. Dans cette perspective, il n'est pas anormal et il est même souhaitable que le volume de risque diminue par rapport à son niveau d'avant-crise. Cela relativise l'ampleur des transferts de risques vers les entités non bancaires (dont les entreprises et les épargnants) qu'Olivier Garnier envisage, au contraire, comme une conséquence très probable de l'impact de Bâle III sur le bilan des banques (la diminution du risque dans le bilan des banques ayant pour contrepartie, à besoins de financement inchangés du secteur non financier, un risque accru dans le bilan de ce dernier). Quoi qu'il en soit, si l'objectif du régulateur est d'abaisser le volume global de risque de l'ensemble du système financier, et pas seulement celui porté par les banques, il devra, ainsi que le relève Jean-Paul Pollin, se montrer particulièrement attentif à l'activité du *shadow banking* et soumettre le vaste ensemble d'entités financières qui y participent à un encadrement. L'encadrement du *shadow banking* est une condition nécessaire au rétablissement de la titrisation comme instrument de refinancement des banques. Dans le cas contraire, les risques bancaires continueront de pouvoir être transférés sur des entités qui n'auront aucune obligation de correctement les gérer. Le renforcement des exigences de fonds propres relatives aux opérations de titrisation prévu dans Bâle III devrait toutefois contribuer à limiter ces transferts.

Enfin, le coût net d'ajustement envisagé dépend bien entendu des bénéfices attendus de la réglementation quant à l'amélioration de la stabilité financière. Plus la situation d'avant-crise est perçue comme instable et dommageable pour l'économie réelle et plus le bénéfice qu'on attribue à la correction de l'instabilité est important, avec un coût net d'ajustement d'autant plus faible pour l'ensemble du système financier. Olivier Garnier s'intéresse à l'impact du resserrement réglementaire sur la structure des bilans bancaires et non bancaires et ne se prononce pas sur le coût net de ce resserrement. Il note toutefois que le gain espéré en termes de stabilité financière pourrait être diminué s'il y avait in fine un report des risques de financement de l'économie (y compris en termes de transformation) vers les épargnants et les entreprises. En revanche, l'analyse coûts-bénéfices à laquelle se livre Jean-Paul Pollin dans le chapitre 2 le conduit à la conclusion que les bénéfices du durcissement réglementaire l'emportent largement sur les coûts, du moins au niveau auquel ont été fixées les exigences de capital et de liquidité.

Néanmoins, en dépit de ces divergences, les préconisations retenues dans les chapitres 2 et 3 ne sont finalement pas très éloignées :

- on retiendra en particulier la nécessité d'encourager et de ne surtout pas décourager (notamment par des mesures fiscales inappropriées) l'épargne de long terme au risque sinon d'accroître les difficultés de financement de la zone euro. Avec toutefois un bémol du côté de Jean-Paul Pollin concernant les produits bancaires d'épargne longue qui risqueraient de déstabiliser l'assurance-vie davantage qu'elle ne l'est déjà ;
- tous deux évoquent également la nécessité de faciliter la désintermédiation des financements des PME-ETI, même si Jean-Paul Pollin émet des doutes quant à l'avantage en termes de coûts d'emprunt que ces entreprises pourront en retirer. Olivier Garnier souligne néanmoins que les PME devraient continuer à bénéficier d'un bon accès aux prêts bancaires dans la mesure où elles sont aussi globalement pourvoyeuses de dépôts stables. En revanche les entreprises de taille intermédiaire (ETI) pourraient être plus affectées.

Les préconisations d'Olivier Garnier se situent toutefois davantage du côté de solutions de marché visant à accompagner la désintermédiation qu'il estime inévitable. Celles de Jean-Paul Pollin ménagent une attention plus grande au rôle que peut jouer l'État dans le financement en précisant cependant qu'il s'agit davantage de mutualiser certains risques, de cibler certains types de financement bien identifiés que de suppléer aux difficultés structurelles des acteurs à besoin de financement.



## Summary

# Financing the Economy in the New Regulatory World

The financial reforms currently being implemented as an answer to the crisis are designed to make the banks adhere to stricter prudential requirements. The Third Basel Accord requires the banks to have higher and better quality capital levels and to oversee the stability of their resources and the level of liquidity in their asset base. Other players in the financing world such as the insurance companies are also being required to adhere to tougher capital requirements through Solvency II. These reforms are considered essential to establishing a more stable financial system. They require an effort of adjustment by the financial institutions, and will most likely have an impact on the financing of individual economies. Will they make such financing more difficult, more costly and less easy to obtain? Should we fear a disintermediation of funding and should we expect the banks and insurance companies to try to shift the risk they can no longer accept onto organisations who are much less inclined in Europe than in the United States to make long-term and risky investment decisions? Or are we likely to see the risk handed on to the much less regulated shadow banking sector, which the regulator is trying to rein in but who would thus gain in importance? This report seeks to answer such questions.

Before analysing the impact that the new regulations could have on the cost, the level and the structure of financing, the first chapter, by Jézabel Couppey-Soubeyran, examines the structural factors which are likely to have a profound influence on the way financing will be carried out both in the developed world and in emerging markets. The cost and the volume of long-term financing will be affected by several factors, among which can be cited the widening of the so-called “equity gap”, ageing populations and the likely associated propensity for taking less risk, the frantic search for the

least risky assets, and the likelihood of a more countercyclical monetary policy once the crisis is over. These trends risk creating a financing penury for the economy, with the resultant increased cost, and thus the search for much greater global financial stability is paramount. In a much better controlled financial system it is legitimate to expect that risk-free assets would be more available (a much wider range on offer and less demand for the risky ones) and that investors would be more inclined to hold assets when they can be confident that the risks have been more prudently evaluated. The trend to a higher cost of capital could also be attenuated by a better organisation of monetary and prudential policies. Creating a more stable financial system inevitably implies the need for both micro- and macro-prudential rules. These new rules can help to counter the structural trends which, if nothing is done to intervene, will seriously affect financing methods. The positive effects of such new prudential rules for financing the economy need to be tempered by the difficulties that the main players in this area will have in adjusting to them.

In the report's second chapter, Jean-Paul Pollin evaluates the medium and long-term effects of these new regulatory requirements (in particular those emanating from Basel III for the banking sector), while at the same time evoking the short-term transitional problems that they imply. The aim here is neither to question the relevance of the Third Basel Accord nor to refute the arguments against it. It is rather to highlight the scale of the adjustments required to comply with the new regulations, as well as the effects on the cost of financing, and to explain the transformation in the financial system structure which could be the result.

Leaving aside the study by the IIF considered as dubious because of its highly debatable assumptions (particularly that concerning the cost of capital), the numerous surveys focussing on the effect that the new regulations will have on the cost of credit and on medium and long-term growth are consistent in suggesting that the impact should be minimal. An increase of 4 to 5 percentage points in the common equity ratio (i.e. doubling the Common Equity Tier1 (CET1) ratio) would only raise the average credit rates by 40 to 50 base points, and GDP growth would only slacken by 0.1 to 0.2 percentage points. Not only are these figures based on very conservative assumptions but also the cost in terms of growth potential would be offset by having less frequent and much less severe financial crises in the future.

Thus, for Jean-Paul Pollin, the banking sector's very pessimistic views on the effects of the new regulations are in no way justified. His view is that, if criticism is to be aimed at the Third Basel Accord, it should be directed at the excessive prudence that it shows. Moreover, those studies that have ventured into comparing the downside and benefits of higher levels of equity capital agree that the optimum ratio of CET1 to assets is around 10%. The Basel III requirements are well below this optimum figure.

Naturally, that does not exclude short-term adjustment costs (resource inelasticity, business model inertia, etc.) which could lead to less credit

being available with a consequent temporary brake on activity, especially as the markets have imposed a faster implementation of the new measures. This accelerated process for the banks to recapitalise and reduce their liquidity risk has, or will have, different consequences depending on the country and the particular establishment. But overall, it seems not to be posing insurmountable difficulties to judge by the current speed of implementation that one can see from certain surveys and from information provided by the banks themselves.

The requirements in terms of liquidity are more difficult to meet. But, here again, adjustments are progressing. This can be seen in the progress towards meeting the requirement to bring the credit/deposit ratio down close to 100%. In France, this ratio has improved significantly in three or four years, falling from around 130% to close to 115%. In addition, the short term liquidity coverage ratio will most likely be revised because, since the sovereign debt crisis hit in the euro zone, not all such debt is made up of high quality liquid assets.

Whatever view one takes, in chapter 2, Jean-Paul Pollin does not subscribe to the one that suggests that the new regulations have caused or will cause a credit crunch affecting all European markets. He does recognise, however, the very helpful role played by the European Central Bank in this context, with its short term refinancing operations and the maintenance of its principal rates at very low levels. It remains to be seen whether, when these accommodating policies are over, any new problems will come to light. For instance, the problem of long term financing for French banks remains, since they are in competition with life insurance offerings, and Solvency II may play its part by reducing the insurers' ability to purchase the banks' equity and debt.

In this area, it would seem difficult to propose new savings products for the banks, as this would simply accelerate the already perceptible decline in life insurance deposits. On the other hand, the authorities need to pay very close attention to the effects of any measure they might be considering to levy taxes on the banks' stable resources. They will need also to ensure that, after all deductions, the net returns from savings still leave an advantage for long term deposits. In general terms, any measures that encourage long term savings, even if these do not show up in the banks' books, will be positive for financing the economy.

For Jean-Paul Pollin there is nothing to indicate that the new regulations will seriously disrupt the structure of financing the economy. According to him, it is extremely doubtful that changing the conditions for obtaining credit that the rules imply will alter significantly the split between the banks and other financial intermediaries or between the banks and the markets. This is an all the more reasonable view since large companies have long since "disintermediated" their financing requirements, and the individual borrower remains tied to the banks for his loans.

On the other hand there are two groups that could have a need for a wider choice in financing options:

- the small, medium and intermediate sized companies, but the argument here is not new and the most recent surveys show that French companies in this area don't have a capitalisation problem when compared with their overseas counterparts. One could accept that the argument is stronger today with the need to finance innovation but there is no evidence to suggest that bond issues by this type of company could be done more favourably than by using credit from the banks.
- the financing of local authorities risks being penalised, or even being rationed by the banks. One might therefore expect such organisations to have recourse to issuing bonds, either individually or grouped together. This would not necessarily mean they would be able to have the same favourable financing conditions as before (due mainly to the level of public debt and the budgetary constraints they will be facing), but maybe it would be an opportunity to reduce their borrowing costs.

In both cases, legislative, regulatory and institutional measures by the authorities that encourage and simplify disintermediation would be desirable. Various proposals in this direction have been made, but they are not such that a new financing model would emerge.

The possible development into securitisation raises a more complicated set of problems. Selling credit portfolios, created by the banks, to shadow banking institutions has the effect of removing the risks contained in such portfolios from the regulatory area. The current crisis has shown that it is precisely this transfer of credit risk into the shadow banking sector, with the increase in interconnections and the inherent lack of transparency, that increases the risk of systemic destabilisation.

This apparent paradox (regulation increasing the very instability that regulation was designed to curb) should not be allowed to be used as a reason to question the need to strengthen the regulation. On the contrary, it points up the urgent need to regulate the shadow banking sector to be able to control its potentially destabilising effects. Work is under way in this area and various proposals have been made. Regulatory fencing projects in the United States (the Dodd-Frank Act), in the United Kingdom (the Vickers report), in Europe (the Liikanen report) and more recently the new banking and finance law in France are designed, each in its own way, to reduce the links between the retail banking sector and the various institutions that constitute shadow banking.

Even if it is reasonable to conclude that the new regulations will not provoke a rationing of funds or a cost explosion, it is highly likely that they will affect differently the various types of financing according to the customer, the risk and the term. Strengthening the regulatory requirements

should create an increase in the range of conditions surrounding the granting of credit. Such a phenomenon will probably be found with those investments destined for the sectors most at risk (notably in research and development, innovation, etc.), those involving long term investment (infrastructure projects) and those concerning financing of exports. Such differentiation in terms and conditions is in itself desirable, as it should incent the banks towards better selection, management and pricing of the risks involved. Government intervention may also be perfectly justified when such financing concerns exports or activities capable of promoting growth.

And government involvement in financing the economy has always been, and remains, very significant. Such involvement takes several forms: specialised organisations and channels (CDC, OSÉO, FSI, Coface, etc. and now also the Banque publique d'investissement), taxation, subsidies and rebates, public guarantees, etc. But the Central Government's role in the financing area is not to fix all the deficiencies in the market mechanisms or the structural difficulties inherent in the economy. In a period of severe budgetary constraint it is more important than ever to know why and with what objective any intervention is undertaken. A useful guideline would be to get involved with certain well defined risks that the markets or the banking system cannot and should not handle.

To this end it would seem useful to:

- better organise what is available. In this regard, the idea of a having a public financing centre should lead to a better allocation of tasks and more consistent involvement;
- evaluate more systematically the effectiveness of the organisations and measures used by the Central Government when intervening in the financing system;
- avoid multiple decision points. For example, it would seem perfectly legitimate to ask to what extent is it advisable to give local and regional authorities a say in this area. From this point of view, regionalising the Banque publique d'investissement, which would imply that local and regional authorities would be involved in the distribution of available funds, would seem particularly inappropriate.

Finally, implementing the new regulatory ratios will not be sufficient by itself to guarantee the stability and effectiveness of the financial system. Apart from regulating the shadow banking system already mentioned, the means to handle the resolution of banking 'difficulties' will need to be perfected, in order to address the "too big to fail" syndrome. This is what the new French banking and finance bill aims to achieve. Then there remains regulating banking sector competition, something that has been carefully put to one side during the crisis, even though the latter has increased the already heavy concentration found in the sector. The manner in which these various actions are implemented could have a significant effect on the structure and the conditions applied to financing the economy - an effect that might be

more noticeable than the all too moderate effect likely to be seen simply from compliance with the new Basel Accords.

In chapter 3, Olivier Garnier sees the new regulations having a more marked effect and foresees a noticeable reshaping of the structure surrounding funding the economy. He starts with a comparison of the combined balance sheet of the non-financial sectors in France, the euro zone and the United States. This shows an imbalance in the investment savings market significantly more marked in France and the euro zone than in the United States. On this side of the Atlantic, much more so than in the United States, the maturity of the liabilities in the non-financial sector is significantly longer than that for their assets. Europe therefore has a much greater need to be able to transform these savings deposits. But the new prudential requirements will make it much more difficult for this need to be satisfied, according to Olivier Garnier.

Various types of financial institution could be expected to step up to this requirement (credit organisations, insurance companies, pension funds and others). Among these institutions, only the banks, whose weight is three times greater in Europe than in the United States (in proportion to GDP), are making this positive transformation of maturity by borrowing short and lending long. In addition, this banking transformation is on a much greater scale in the euro zone (and in France) than in the United States. The sums thus transformed in the banks' balance sheets represent around 120 to 130% of GDP in the euro zone and in France, representing respectively more than €10,000 billion and more than €2,000 billion, compared with a percentage half as large in the United States.

But here France is different from the other two cases. The transformation needs of the domestic non-financial organisations is amplified by the fact that the rest of the world is also, vis-à-vis France, a net long-term borrower and a net short-term lender, which simply adds to the scarcity of long-term savings.

According to Olivier Garnier, this greater need for transformation will mean that funding the real economy in European countries will suffer more from these new prudential rules, in particular those concerning liquidity requirements. These new constraints should thus create a new funding model.

For any bank taken in isolation, these trends point to some fairly easily identifiable strategies:

- for a retail bank, the priority will be to favour granting credit to those who also provide deposits, and by reducing the term of any loan; this will encourage the banks to limit those lending activities that don't attract deposits (personal loans), and to promote term deposits and maybe also offer long-term savings accounts;
- for an investment bank, which by nature carries negative liquidity, the model changes need to be more radical. Those funding activities which are heavy on liquidity (local authorities, grand infrastructure

projects, etc.) will have to be throttled back. In general, financing and investment banks will look to reduce the number of illiquid assets on their books, which should lead to a generalisation of the “originate and distribute” model: distribution by refinancing bonds, the use of covered bonds, developing high-yield bond issues for companies classified as “speculative”.

The simultaneous macro-economic aggregation of these individual and similar strategies is problematic. In order to illustrate the various possibilities for squaring the macro-financial circle concerning financing and savings structures, Olivier Garnier has developed three simple scenarios using the balance sheets from the banking and the non-financial sectors:

- the first scenario, deliberately an extreme one, assumes that the banks do not have the capability to raise further stable funds (capital, long-term debt, deposits) to comply with the new prudential and financial constraints. They will therefore need to improve their solvency and liquidity by reducing bank loans even further, which will create an increase in their liquid stock holdings. And this brake on bank lending will itself lead to less bank deposits;
- the second scenario takes the opposite extreme. Instead of cutting back on loans, the banks adjust by raising more stable funds (capital, long-term debt, deposits) and investing these funds in short-term stocks and treasury bonds;
- the third scenario foresees a combination of adjustments within an overall unchanged balance sheet.

What these three scenarios show is that adjusting the banks’ balance sheets without disrupting the long-term financing of the economy can only happen if a parallel set of adjustments takes place in the non-financial sector:

- an increase in the proportion of long-term savings (including long-term bank deposits) in the total savings pot, in order that the reduced transformation capacity of the banks does not bring about a reduction in long-term productive investment;
- finding new ways of obtaining funds (instead of bank loans) for those who are unable or who have difficulty in placing their debt directly into the market.

Three key areas come into play here:

- savings policy: here the need is to increase the level of long-term investment or savings - which will need more financial education for everyone - and to avoid fiscal policies which penalise long-term or speculative investment. Olivier Garnier believes that the recent trends and current plans for taxing savings in France are precisely the opposite of what is desirable to encourage long-term investment and saving. Taxing investment returns and capital gains under the umbrella of income tax, whilst excluding certain short-term regulated savings, has the effect of producing totally dissuasive taxation rates

(including social deductions) on stock market transactions, but also on government bonds and term deposits with the banks. There is thus a huge inconsistency between the prudential regulation concerning the banks and fiscal policy on investment and savings.

- access to the bond market for SMEs and intermediate size businesses: a first solution would be the development of the high-return euro bond market which has until now remained somewhat restricted. However, access to this market requires an agency credit rating and the ability to raise sums of a certain size (usually a minimum of one hundred million euros). Another solution would be to develop private investments requiring neither credit ratings nor such elevated minima (one could envisage starting at 50 million euros) like the US Private Placement programme in the United States. And an extension of the covered bonds to SMEs is certainly worth investigating.
- financial stability: the regulator needs to concern himself with the potential problems of risk being transferred to individual investors, companies and the shadow banking sector. Olivier Garnier raises the question of the compatibility between the regulator's policy concerning the banks and insurance companies on the one hand, and that concerning the protection of investors on the other hand. The latter seeks more protection for the uninitiated investor against 'mis-selling', to make it increasingly difficult to sell 'risky' financial products, whereas the expected trends in this area imply that the individual investors and savers should shoulder more risks.

Chapters 2 and 3 present significantly divergent analyses of the scale of disintermediation and of the expected transfer of risk (from the banks to other financial or non-financial players). These divergences stem mainly from the different hypotheses selected to describe the adjustments that will be possible to implement. Olivier Garnier takes a short-term perspective in which the structures for financing are supposed to be relatively immobile. In the short term, both assets and liabilities are not easily substitutable and the savings offerings are relatively inelastic. Jean-Paul Pollin, however, takes a medium to long-term view, in which he sees savings as being, on the contrary, quite elastic and financial assets and liabilities being easily substitutable. Logically, once the transition effects have been absorbed, the adjustment costs will be higher in the short term than they will be in the medium to long term.

The horizon adopted gives rise also to different views as to the types of adjustment that will operate. The analysis presented by Olivier Garnier compares different scenarios for macro-financial stabilisation using just the levels, without evaluating which long-term scenario would result from pricing adjustments; in particular, the possibility of credit rationing is not excluded, at least in the short term. On the other hand, Jean-Paul Pollin's analysis uses price as the starting point rather than the quantity. With stabilisation achieved through pricing, it is easy to imagine that the price of

the risk can, and indeed should, rise for certain asset categories (unless one thinks that the risk was perfectly priced before the crisis, a position that is, to say the least, difficult to defend). Using price adjustments reduces the chances of credit rationing that the new regulatory requirements would encourage. Credit prices better aligned to the degree of risk also mean better selection and management of those risks, and thus greater stability for the financial system.

Moreover, as the worked examples from both Jean-Paul Pollin and Olivier Garnier show, the cost of adjusting to the new regulations is very sensitive to the number of variables introduced into the equation. For example, instead of working one lever to death, banks can improve their solvency ratios by minor changes to all the levers available: a small increase in equity capital or deposits, lengthening maturity dates, a few more low risk liquid assets and less risky ones, etc. And it is this second option that would appear the most desirable.

In addition, the adjustment effort required to increase the equity base will tend to lessen the effort needed to comply with the new liquidity requirements: for example, more equity reduces the proportion of market debt and increases the ability to satisfy the NSFR; better quality resources (CET1) increase the share of liquid assets and helps meeting the LCR targets. And in the same way, increasing the reservoir of liquid assets increases the stock of rock-solid funds (capital + reserves). The fact that the adjustment effort required in the equity field has a similar effect to adjusting liquidity means that the overall cost of adjustment is reduced by the same amount. However, according to Olivier Garnier, this combining of adjustments will not necessarily be possible if the non-financial sector overall does not have, at least in the short term, the capacity to take on more risk in its portfolio (purchasing of shares and long-term bank debt, and shedding some short-term and less risky holdings).

For all these reasons, the estimated adjustment costs are higher in Olivier Garnier's analysis than they are in that of Jean-Paul Pollin. The latter also points out the excessive risk-taking and poor fund allocation that prevailed before the crisis. From this point of view, it is hardly surprising, and even desirable, that the volume of risk should come down from the pre-crisis level. This puts a different complexion on the scale of transfer of risk to non-banking entities (such as companies and individual savers) which Olivier Garnier believes, on the contrary, to be a very probable impact on the banks' balance sheets as a consequence of implementing Basel III (the lowering of risk in the banks' books having as a corollary, at unchanged funding requirements by the non-financial sectors, an increase in the risk carried by the latter). And if the regulator's objective is to reduce globally the amount of risk in the total financial system, and not just that carried by the banks, then, as Jean-Paul Pollin points out, he needs to pay particular attention to the activities of the shadow banking sector and to put the whole army of financial entities under the microscope. Such management of sha-

dow banking is a condition *sine qua non* for re-establishing securitisation as an instrument for refinancing the banks. Without this, banking risks will continue to be capable of transfer to organisations which will have no obligation to handle them correctly. The risk of such transfer should, however, be attenuated by the tougher demands that Basel III puts on equity capital concerning securitisation.

Finally, it must be said that the net cost of all these adjustments will need to be evaluated against the expected benefits that the increased regulatory measures bring to improving overall financial stability. The more one considers the pre-crisis situation as unstable and damaging for the real economy, the greater will be the benefits from rectifying such instability, and the lower will be the perception of the net cost to the financial system as a whole. Olivier Garnier concerns himself with the impact of tougher regulation on the shape of balance sheets in both the banking and non-banking sectors, and does not really address the net cost of such regulatory tightening. He suggests, though, that the hoped for gains in terms of financial stability could be diminished if, at the end, the risk associated with funding the real economy (including in terms of transformation) is transferred to companies and individual investors. On the other hand, the cost-benefit analysis carried out by Jean-Paul Pollin in chapter 2 leads him to the conclusion that the benefits of tougher regulation win hands down over the costs, at least at the levels fixed for capital and liquidity requirements.

Despite these divergences, in the final analysis the recommendations in chapters 2 and 3 are not far removed from each other:

one notes particularly the absolute need to avoid adding to the euro zone's funding difficulties by encouraging, and above all by not discouraging (especially by inappropriate fiscal measures), long-term placements. Jean-Paul Pollin does, however, add a rider concerning long-term bank savings offerings which, in his view, risk destabilising the life insurance market even more than it already is;

both raise the necessity of facilitating the disintermediation of funding for the SME and intermediate business sectors, even if Jean-Paul Pollin expresses doubts as to the borrowing cost advantages that such companies would be likely to achieve. Olivier Garnier points out though that the SMEs should continue to have privileged access to bank loans as they represent in general a good supply of stable deposits. On the other hand, the intermediate sized company should be more affected.

Olivier Garnier's recommendations centre more around market-based solutions as a means of accompanying disintermediation, something which he deems inevitable. Those from Jean-Pollin center around the role that the Central Government could play in the area of funding, pointing out that, rather than coming to the aid of companies with structural difficulties, it should focus on certain types of well-targeted funding, and also help with sharing of certain risks.



