

## VI. Secteur financier : il est temps de passer à la suite

L'achèvement du dispositif Bâle III est pratiquement complet. S'il reste à prendre certaines décisions finales en matière de calibrage, l'essentiel réside désormais dans une mise en œuvre homogène et approfondie, ainsi que dans une supervision plus rigoureuse. Avec l'amenuisement des incertitudes entourant l'évolution de la réglementation, les banques doivent poursuivre l'adaptation de leurs modèles économiques au nouvel environnement de marché. Elles doivent notamment résoudre les problèmes hérités du passé, tels ceux relatifs aux prêts improductifs. Une fois achevé l'assainissement du secteur financier, les banques, devenues plus sûres et plus solides, contribueront incontestablement à accroître la résilience de l'économie.

Les ajustements que les banques ont encore à apporter à leur modèles économiques vont devoir se dérouler dans un environnement macroéconomique difficile. Divers facteurs, comme le niveau faible, voire négatif, des taux d'intérêt (chapitre II), compliqueront l'ajustement pour les établissements n'ayant pas encore achevé l'assainissement de leur bilan.

Les gestionnaires d'actifs institutionnels, et notamment les compagnies d'assurance vie et les fonds de pension, font l'objet de pressions très similaires. Étant donné que leur performance dépend en grande partie du niveau des taux d'intérêt et de leur offre de produits, la persistance de taux faibles rend plus difficile le maintien de leurs objectifs de rendement et de leurs structures traditionnelles de gestion actif-passif. Comme les risques continuent de se déplacer des banques vers ces acteurs et d'autres intermédiaires non bancaires, de nouveaux défis prudentiels apparaissent, principalement eu égard au contrôle de l'assurance et à la réglementation des organismes de placement collectif.

Le présent chapitre analyse les défis auxquels est confronté le secteur financier. Tout d'abord, il examine l'évolution récente des banques internationales, ainsi que des secteurs de l'assurance et des fonds de pension. Il s'intéresse ensuite au dispositif réglementaire Bâle III, dont l'achèvement est pratiquement complet, et évalue l'impact macroéconomique de la transition vers un système bancaire plus solide et mieux capitalisé. Le chapitre se termine par une discussion des implications prudentielles de cette évolution pour le secteur non bancaire.

### Faire face à un environnement difficile

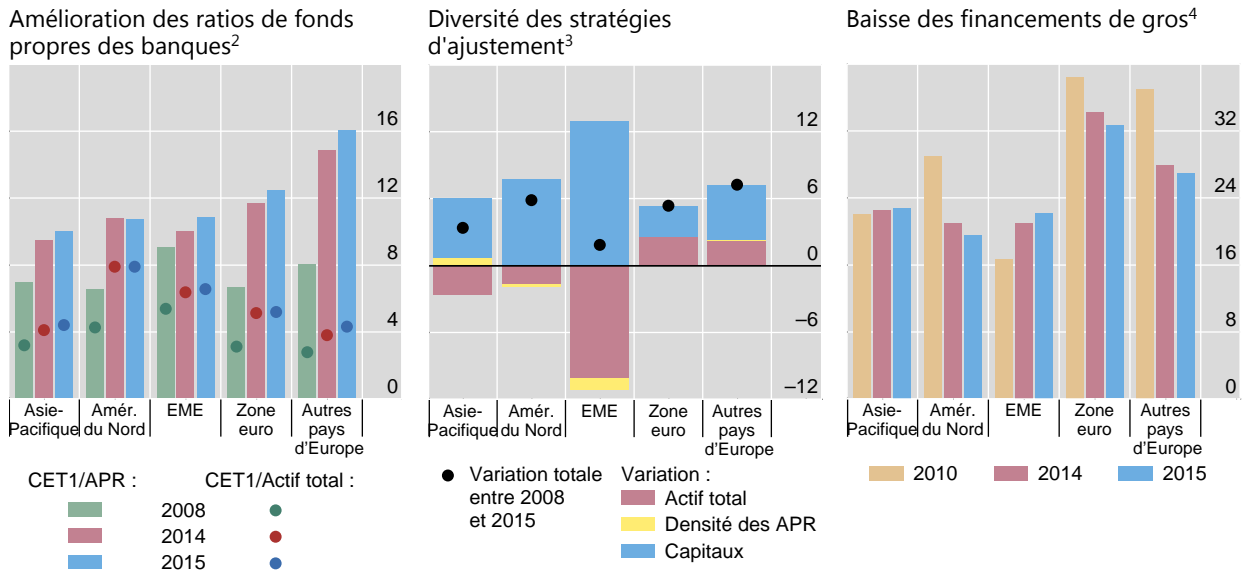
#### Les banques confrontées à de rudes vents contraires

Le processus de renforcement des bilans bancaires se poursuit. Les établissements, surtout en Europe, continuent de relever leur ratio de fonds propres, réduisant ainsi leur endettement (graphique VI.1, cadre de gauche). Diverses forces participent à cet ajustement. L'instauration progressive du nouveau dispositif réglementaire constitue certainement un facteur important. D'autre part, les pertes enregistrées durant les crises récentes augmentent les incitations des investisseurs à examiner de près le profil risque-rendement des banques et à préférer celles qui présentent un niveau de capitalisation élevé.

## La résilience des systèmes bancaires s'accroît<sup>1</sup>

En pourcentage

Graphique VI.1



<sup>1</sup> Échantillon de plus de 100 banques détenant un actif total d'au moins 10 milliards d'USD en 2014. Asie-Pacifique : Australie et Japon ; EME : Afrique du Sud, Brésil, Chine, Corée, Hong-Kong RAS, Inde, Malaisie, Russie, Singapour, Taïpei chinois et Turquie ; zone euro : Allemagne, Autriche, Belgique, Espagne, France, Grèce, Irlande, Italie et Pays-Bas ; Amérique du Nord : Canada et États-Unis ; reste de l'Europe : Danemark, Norvège, Royaume-Uni, Suède et Suisse. <sup>2</sup> Ratios médians ; les chiffres de 2008 peuvent surestimer les valeurs réelles en raison d'un ajustement imparfait aux nouvelles définitions des fonds propres et des actifs pondérés des risques (APR). <sup>3</sup> Le graphique décompose la variation du ratio CET1 (*common equity Tier 1* – actions ordinaires et assimilées) en composantes cumulatives. La variation totale est représentée par les points noirs. La contribution d'une composante donnée est indiquée par la hauteur du segment correspondant. Une contribution négative signifie que la composante a eu un effet de réduction du ratio de fonds propres. Tous les chiffres sont des moyennes pondérées en fonction du total de l'actif à fin 2015. <sup>4</sup> Financements de gros de la région, divisés par le total de l'actif de la région.

Source : B. Cohen et M. Scatigna, « Banks and capital requirements: channels of adjustment », *BIS Working Papers*, n° 443, mars 2014 ; SNL ; et calculs BRI.

Les banques ont choisi des stratégies d'ajustement variées pour améliorer leur ratio de fonds propres, ce qui reflète la diversité de l'environnement économique auquel elles étaient confrontées (graphique VI.1, cadre du milieu). Si les bénéficiaires non distribués ont représenté pour la plupart une importante source de capitaux, les ratios de fonds propres, en Europe par exemple, ont eu tendance à augmenter, dans un contexte de compression des bilans. En revanche, les grandes banques d'Amérique du Nord et de nombreuses économies de marché émergentes (EME) ont généralement amélioré leur ratio malgré l'accroissement de leur bilan et en présence d'une demande de prêts soutenue.

Les modèles de financement des banques ont également été stabilisés, améliorant encore la résilience des établissements. Le recours aux financements de gros à court terme, important canal de contagion durant les crises récentes, a notablement diminué dans de nombreuses économies avancées (graphique VI.1, cadre de droite). Simultanément, les portefeuilles bancaires d'actifs liquides de haute qualité (*High Quality Liquid Assets* – HQLA) ont continué de s'étoffer, procurant des marges de manœuvre supplémentaires. La majorité des banques surveillées par le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (le « Comité de Bâle ») satisfont déjà à l'exigence de ratio de liquidité à court terme (*Liquidity Coverage Ratio* – LCR) dans sa

version complète, alors même que sa mise en œuvre intégrale n'est prévue que pour le 1<sup>er</sup> janvier 2019<sup>1</sup>.

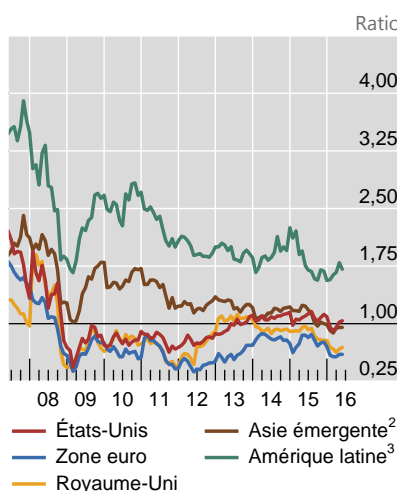
Étant donné les progrès accomplis sur la voie d'un renforcement de leurs bilans, il est désormais essentiel pour les banques de s'assurer une rentabilité durable afin de préserver la résilience du secteur. Nombre d'études empiriques laissent penser que des banques mieux capitalisées bénéficient de coûts de financement moins élevés et qu'elles accordent plus de prêts (encadré VI.A). Les investisseurs sur les marchés boursiers restent cependant généralement prudents quant à la rentabilité future des banques, ce qui semble indiquer que, jusqu'à présent, le nécessaire ajustement des modèles économiques a été irrégulier. Des indicateurs fondés sur les cours montrent notamment que la valorisation des actions bancaires, dans nombre d'économies avancées, ne s'est pas encore remise de la chute observée depuis le début de la Grande Crise financière, les valeurs de marché restant inférieures aux valeurs comptables dans plusieurs cas (graphique VI.2, cadre de gauche).

La situation se complique encore du fait que les efforts visant à achever l'assainissement des bilans et à renforcer la rentabilité des banques se heurtent à la

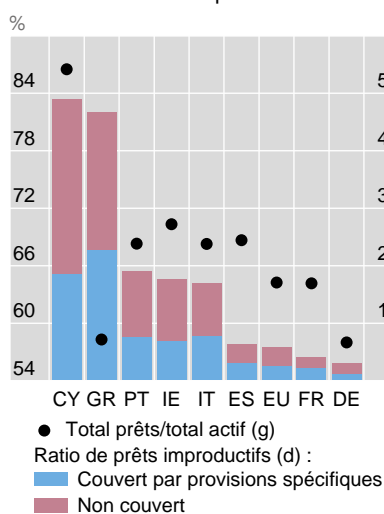
## Les valeurs de marché révèlent des préoccupations quant à la rentabilité des banques et aux risques de bilan

Graphique VI.2

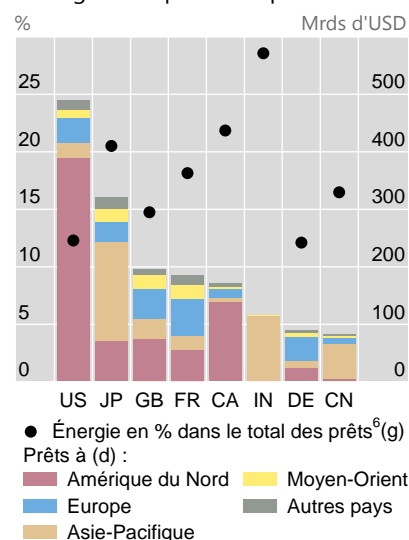
Les ratios cours/valeur comptable des actions bancaires s'effritent<sup>1</sup>



Les prêts improductifs érodent la rentabilité des banques<sup>4</sup>



Les expositions au secteur de l'énergie sont parfois importantes<sup>5</sup>



<sup>1</sup> Total de la capitalisation boursière régionale, divisé par le total de la valeur comptable régionale des actions ordinaires et assimilées. <sup>2</sup> Chine, Corée, Hong-Kong RAS, Inde, Indonésie, Malaisie, Pakistan, Philippines, Singapour, Sri Lanka, Taïpei chinois et Thaïlande. <sup>3</sup> Argentine, Brésil, Chili, Colombie et Mexique. <sup>4</sup> Le ratio de prêts improductifs se calcule comme le total des prêts improductifs et des avances, divisé par le total des prêts bruts (y compris avances), au T4 2015. <sup>5</sup> Encours des engagements de crédits consortiaux (y compris facilités non utilisées) envers les emprunteurs des secteurs des métaux, de l'extraction minière, du gaz et du pétrole, à fin mai 2016. <sup>6</sup> Part des engagements de prêts liés à l'énergie, en % du total des engagements de prêts consortiaux.

Source : Autorité bancaire européenne, *Risk dashboard* ; Datastream ; Dealogic ; S&P Capital IQ ; et calculs BRI.

<sup>1</sup> Pour plus de précisions, voir Comité de Bâle, *Basel III monitoring report*, mars 2016. Le rapport indique également que, en moyenne, les banques ont déjà un ratio structurel de liquidité à long terme (*Net Stable Funding Ratio* – NSFR) supérieur à l'exigence minimale, qui doit entrer en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2018.

Grandes banques : rentabilité<sup>1</sup>

Tableau VI.1

	Résultat net			Produit d'intérêts net			Plus-values sur titres <sup>2</sup>			Provisions pour pertes sur prêts		
	2014	2015	2015/ 2009- 2012	2014	2015	2015/ 2009- 2012	2014	2015	2015/ 2009- 2012	2014	2015	2015/ 2009- 2012
	% du total de l'actif	pts de %		% du total de l'actif	pts de %		% du total de l'actif	pts de %		% du total de l'actif	pts de %	
<b>Principales économies avancées</b>												
Japon (5)	0,67	0,60	0,28	0,77	0,74	-0,18	0,12	0,12	-0,02	-0,03	0,02	-0,20
États-Unis (12)	1,09	1,35	0,53	2,20	2,24	-0,29	0,50	0,50	-0,12	0,19	0,23	-0,74
<b>Zone euro</b>												
Allemagne (4)	0,18	-0,13	-0,25	0,90	1,02	0,16	0,17	0,17	-0,01	0,10	0,08	-0,09
Espagne (6)	0,60	0,57	0,22	1,99	2,04	-0,09	0,31	0,25	-0,01	0,76	0,65	-0,48
France (4)	0,22	0,47	0,21	0,74	0,81	-0,11	0,35	0,44	0,17	0,14	0,15	-0,09
Italie (4)	-0,11	0,40	0,53	1,44	1,36	-0,30	0,21	0,28	0,13	0,96	0,52	-0,19
<b>Autres économies avancées</b>												
Australie (4)	1,27	1,26	0,14	1,74	1,62	-0,23	0,13	0,14	0,04	0,11	0,10	-0,21
Canada (6)	1,05	0,97	0,00	1,59	1,51	-0,12	0,15	0,13	-0,07	0,16	0,15	-0,11
Royaume-Uni (6)	0,39	0,29	0,04	1,14	1,29	0,17	0,43	0,36	-0,20	0,11	0,15	-0,43
Suède (4)	0,75	0,80	0,24	0,87	0,88	-0,03	0,11	0,17	0,01	0,06	0,06	-0,12
Suisse (4)	0,28	0,17	-0,26	0,78	0,88	0,28	0,28	0,39	-0,22	0,01	0,02	0,00
<b>EME</b>												
Brésil (3)	1,68	0,67	-1,48	2,97	2,09	-1,99	1,06	1,37	0,15	1,15	1,62	0,22
Chine (4)	1,64	1,50	0,01	2,45	2,30	0,06	0,03	0,05	0,01	0,33	0,42	0,16
Corée (5)	0,56	0,60	-0,20	1,85	1,72	-0,55	0,21	0,24	0,02	0,38	0,33	-0,34
Inde (3)	1,16	1,18	-0,22	2,80	2,76	0,23	0,34	0,48	0,18	0,74	0,89	0,32
Russie (4)	0,91	0,61	-1,13	3,45	2,98	-1,56	0,18	0,40	-0,14	1,63	1,73	-0,16

Entre parenthèses : nombre de banques considérées ; dans chaque catégorie, la 3<sup>e</sup> colonne montre la différence entre les valeurs de 2015 (en % du total de l'actif) et la moyenne arithmétique correspondante sur la période 2009-2012.

<sup>1</sup> Le calcul du total de l'actif peut varier entre banques en raison de la disparité des règles comptables (par exemple, en ce qui concerne la compensation des positions sur dérivés). <sup>2</sup> Plus-values réalisées et latentes sur titres.

Sources : SNL ; et calculs BRI.

convergence de vents contraires de nature à la fois conjoncturelle et structurelle. L'une des principales difficultés tient à la perspective de taux d'intérêt durablement bas dans le contexte de projections de croissance souvent moroses. Ces facteurs peuvent influencer la rentabilité des banques par divers canaux<sup>2</sup>, dont la vigueur dépend de la composition du bilan de chaque établissement, de son modèle économique et de l'environnement macroéconomique. Reflétant la diversité de ces facteurs, la rentabilité des grandes banques s'est récemment améliorée dans

<sup>2</sup> Pour de plus amples détails, voir C. Borio, L. Gambacorta et B. Hofmann, « The influence of monetary policy on bank profitability », *BIS Working Papers*, n° 514, octobre 2015.

certaines juridictions, alors qu'elle montre toujours des signes de faiblesse dans d'autres.

L'un des canaux par lesquels le faible niveau des taux d'intérêt influe sur la rentabilité des banques est leur impact sur la marge d'intérêt nette, principale source de revenu pour de nombreux établissements. Une demande de crédit anémique, conjuguée à la diminution des taux sur les nouveaux prêts ou sur les prêts existants à taux variable, comprime le revenu d'intérêts des banques. Si elle n'est pas contrebalancée par d'autres facteurs, cette compression peut éroder les marges, comme c'est le cas pour les grandes banques de plusieurs économies (tableau VI.1).

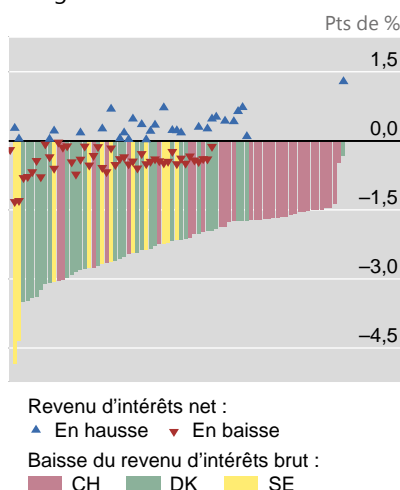
Les pressions sur la marge d'intérêt nette sont particulièrement prononcées parmi les banques de juridictions aujourd'hui confrontées à des taux courts négatifs (chapitre II, encadré II.A). Ainsi, de nombreux établissements au Danemark, en Suède et en Suisse ont connu ces dernières années une baisse de leur marge d'intérêt nette, la compression de leur produit d'intérêts dépassant souvent la réduction de leurs charges d'intérêts (graphique VI.3, cadre de gauche).

Dans cet environnement, les banques se sont abstenues d'abaisser au-dessous de zéro le taux servi sur les dépôts de détail, afin de ne pas perdre de clients. En revanche, elles ont généralement pu répercuter des taux négatifs sur la clientèle institutionnelle. Ainsi, les charges d'intérêts des établissements dépendant fortement des dépôts de détail ont moins diminué que celles de leurs homologues se finançant davantage sur le marché de gros (graphique VI.3, cadre du milieu). De nombreuses banques sont toutefois parvenues à préserver leurs bénéfices en ayant recours à

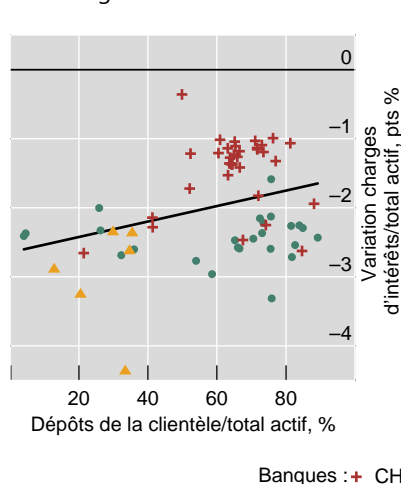
## L'extrême faiblesse des taux d'intérêt fait diminuer les sources de revenu traditionnelles

Graphique VI.3

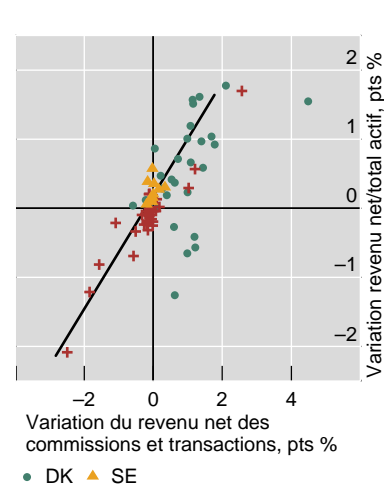
La baisse du produit d'intérêts dépasse souvent la réduction des charges<sup>1</sup>



Les banques qui se financent au détail bénéficient moins de la baisse des charges d'intérêts<sup>2</sup>



Les commissions et revenus de transactions soutiennent le revenu net<sup>3</sup>



Sur la base d'un échantillon de 76 banques.

<sup>1</sup> Chaque triangle (barre) représente la variation du revenu d'intérêts net (brut), en pourcentage du total de l'actif d'une banque, entre 2008 et 2015. <sup>2</sup> L'axe horizontal indique les valeurs de 2015 ; l'axe vertical montre la variation entre 2008 et 2015. La ligne noire représente une simple tendance. <sup>3</sup> L'axe horizontal représente la variation du revenu net provenant des honoraires et commissions ainsi que des plusvalues réalisées et latentes sur titres, en pourcentage du total de l'actif, entre 2008 et 2015 ; l'axe vertical représente la variation du revenu net, en pourcentage du total de l'actif, sur la même période. La ligne noire est une simple tendance.

Sources : SNL ; et calculs BRI.

d'autres sources de revenu, par exemple en encourageant leur clientèle de détail à se tourner vers des produits de placement qui rapportent une commission.

Dans certains cas, les revenus ont aussi été soutenus par un marché immobilier dynamique et une vive demande de prêts hypothécaires. Si cela stimule le revenu à court terme, une augmentation de ces expositions risque cependant, en fin de compte, de peser sur les bénéfices par le biais de lourds impayés, surtout si l'expansion du bilan coïncide avec une dégradation des critères d'octroi des prêts ou avec une tarification agressive.

Un second canal par lequel le faible niveau des taux d'intérêt influe sur la rentabilité des banques est celui de l'activité des banques sur les marchés financiers (tableau VI.1 et graphique VI.3, cadre de droite). Ces dernières années, les entreprises non financières ont cherché à s'assurer des financements de marché à des conditions favorables, de sorte que l'expansion continue de leur activité d'émission a renforcé l'activité de placement de titres des banques ainsi que leurs revenus de transactions. En outre, les banques de nombreuses juridictions ont bénéficié de gains en valeur de marché sur leurs portefeuilles de titres, du fait de la baisse mondiale des taux d'intérêt, qui propulse les valorisations d'actifs à de nouveaux sommets. Toutefois, le revers de la médaille est que ces plus-values sont ponctuelles, et destinées à s'annuler si les actifs sous-jacents sont conservés jusqu'à l'échéance. Le nombre croissant d'obligations à faible coupon détenues par les banques pèsera aussi sur le rendement futur des portefeuilles. La multiplication de ces émissions a fortement allongé la durée des titres en circulation, ce qui a rendu les positions sur titres non couvertes vulnérables à des pertes en valeur de marché, même pour une faible augmentation des rendements. De fait, le secteur bancaire a enregistré une baisse de ses produits de commissions et de négoce dans plusieurs pays l'an dernier, ce qui traduit la volatilité des conditions et le ralentissement des opérations avec la clientèle sur plusieurs grands marchés obligataires (chapitre II).

Des facteurs conjoncturels viennent renforcer les préoccupations concernant les actifs hérités de la crise, surtout dans la zone euro. L'apathie de la reprise continue de peser sur la capacité de remboursement des emprunteurs dans plusieurs pays de la zone euro, où le problème de l'augmentation des prêts improductifs n'est toujours pas totalement résolu. Dans ce contexte, la faiblesse des taux d'intérêt peut, dans un premier temps, masquer les risques de crédit imminents en réduisant la charge du service de la dette des emprunteurs. Elle constitue aussi pour les banques une incitation à retarder la comptabilisation des pertes, puisqu'elle rend moins coûteux le maintien à flot des emprunteurs en difficulté. Si des progrès ont été accomplis pour résoudre le problème des prêts improductifs, des données récentes publiées par l'Autorité bancaire européenne (ABE) soulignent que ces expositions restent un obstacle majeur à la rentabilité des banques européennes (graphique VI.2, cadre du milieu)<sup>3</sup>. Elles peuvent aussi rendre les banques plus vulnérables aux aléas rencontrés par les emprunteurs et limiter les nouveaux prêts.

Étant donné la diversité des prêts non productifs, il n'existe pas de solution universelle. L'expérience montre que les autorités peuvent contribuer à accroître les incitations des banques en modifiant le code fiscal, en réduisant les restrictions à la vente des sûretés et en éliminant les obstacles à la restructuration de dette. Elles

<sup>3</sup> Dans le cas de plusieurs grandes banques, les problèmes hérités du passé incluent les poursuites judiciaires liées à des comportements répréhensibles. Ainsi, les amendes prudentielles et pénalités semblables ont représenté, pour les grandes banques du Royaume-Uni, environ 3% de leurs fonds propres entre 2011 et 2015.

peuvent notamment recourir aux deniers publics – sous réserve de conditions strictes et d'incitations adéquates –, mesure qui a constitué un catalyseur efficace de l'assainissement des bilans au cours des crises passées<sup>4</sup>. Pour autant que les autorités prennent des décisions pertinentes, les avantages que procurent la réduction des risques systémiques et le déblocage de l'activité économique sont susceptibles de l'emporter sur d'éventuels inconvénients eu égard aux règles de la concurrence.

Avec le ralentissement des perspectives de croissance mondiale, la hausse des prêts improductifs devrait également peser sur les résultats des banques des EME. Les établissements les plus vulnérables sont ceux de pays dans lesquels le boom financier est en train de s'inverser ou dans sa dernière phase, comme en Chine et dans d'autres économies de l'Est asiatique (chapitre III), ou ceux qui ont d'importantes expositions sur les produits de base et l'énergie. Ainsi, les données sur les prêts improductifs et sur d'autres indicateurs du risque de contrepartie se sont déjà dégradées dans certaines grandes EME et le ratio cours/valeur comptable des actions bancaires a diminué (graphique VI.2, cadre de gauche), ce qui a obligé les banques à accroître leurs provisions pour pertes sur prêts (tableau VI.1).

Les expositions aux risques sur produits de base ne concernent pas seulement les banques des EME. Plusieurs établissements financiers régionaux du Canada et des États-Unis, notamment, ont une forte concentration de prêts au secteur de l'énergie. En outre, les banques opérant à l'échelle internationale avaient, fin mai 2016, des engagements de prêts consortiaux liés à l'énergie (y compris des lignes de crédit) d'un montant de quelque 2 200 milliards de dollars. Il se pourrait que la diversification géographique de ces prêts ne suffise pas à atténuer les risques si la faiblesse des prix des produits de base devait se prolonger (graphique VI.2, cadre de droite).

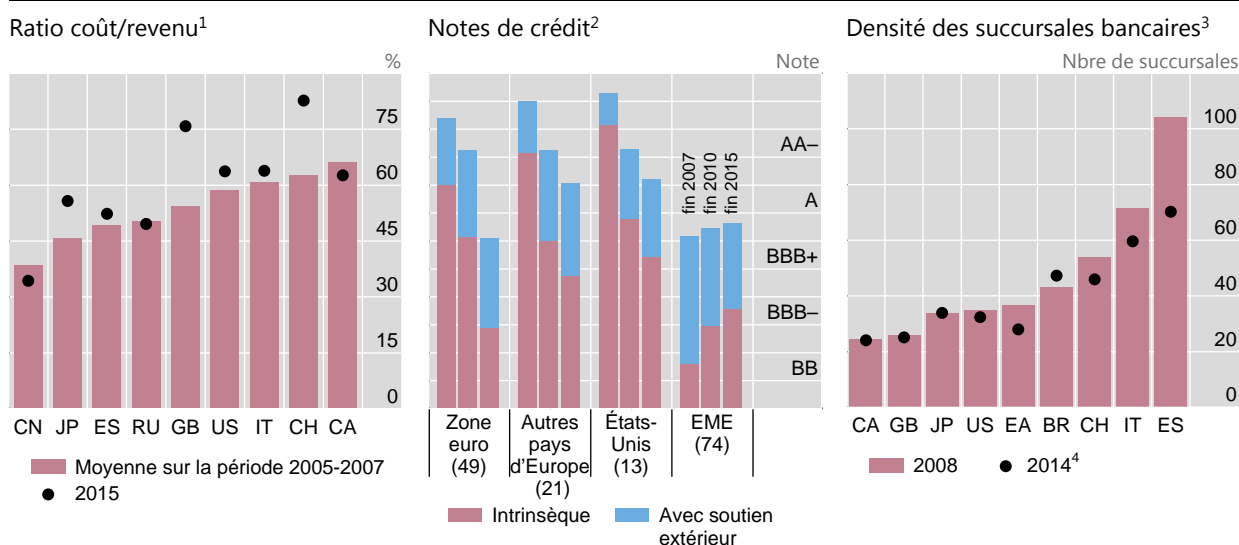
Des difficultés structurelles persistantes renforcent l'effet de ces facteurs conjoncturels sur la rentabilité des banques. L'une d'entre elle est la montée de l'intermédiation non bancaire (voir ci-dessous), qui, à moyen terme, pourrait encore être amplifiée par les nouvelles technologies financières (encadré VI.B). Pour préserver leur rentabilité, les banques devront recenser leurs surcapacités et réduire leurs coûts, tout en tentant de tirer profit des gains d'efficacité apportés par l'innovation technologique.

Les progrès dans ce domaine ont jusqu'à présent été mitigés. Dans de nombreux systèmes bancaires, les ratios coûts/revenu sont généralement restés orientés à la hausse après la crise (graphique VI.4, cadre de gauche). Souvent, l'atonie des recettes et les pressions à la baisse que celle-ci entraîne sur les notes des banques ont annulé les effets des économies réalisées sur les coûts (graphique VI.4, cadre du milieu).

L'amélioration du rapport coûts/efficacité nécessitera donc une variété de stratégies. Il faudra, notamment, poursuivre les améliorations opérationnelles (par exemple en rendant plus efficaces les fonctions de postmarché) et évaluer en permanence le portefeuille de produits et services. Un autre élément clé est le renforcement de la résilience des banques, qui peut contribuer à atténuer l'impact d'une réduction des garanties implicites de l'État sur les coûts de financement des banques.

Dans toutes ces étapes, il sera essentiel de réduire les capacités excédentaires. L'un des indicateurs d'une éventuelle surcapacité est la densité des succursales bancaires. Celle-ci a, en règle générale, diminué après la crise, mais demeure

<sup>4</sup> C. Borio, B. Vale et G. von Peter, « Resolving the financial crisis: are we heeding the lessons from the Nordics? », *BIS Working Papers*, n° 311, juin 2010.



<sup>1</sup> Médiane des grandes banques. <sup>2</sup> Entre parenthèses : nombre de banques. <sup>3</sup> Nombre de succursales de banques commerciales pour 100 000 résidents adultes. <sup>4</sup> Royaume-Uni : données de 2013.

Sources : Banque mondiale ; Moody's ; SNL ; et calculs BRI.

néanmoins élevée dans plusieurs pays européens par comparaison avec le reste du monde (graphique VI.4, cadre de droite). En outre, l'ampleur globale de l'ajustement semble assez limitée, jusqu'à présent, par rapport à l'expérience des crises passées. Ainsi, après le déclenchement de la crise nordique en 1991, les banques finlandaises avaient, en quatre ans, abaissé leur nombre de succursales de plus de 40 %, et leurs charges d'exploitation, de plus de 50 %.

### Autres établissements financiers : mêmes défis ?

Les établissements financiers n'appartenant pas au secteur bancaire sont confrontés à des défis causés par les mêmes facteurs macrofinanciers que les banques. L'environnement actuel de faibles taux d'intérêt, notamment, rend plus difficile pour les compagnies d'assurance le maintien de leurs objectifs de rentabilité, étant donné qu'il fait baisser la demande de produits d'assurance vie et réduit les possibilités de lever des commissions. En conséquence, les produits d'épargne traditionnels sont en déclin et certains assureurs ont réagi en adoptant ce qu'on appelle des « produits en unités de compte » (du type fonds commun de placement). Les régimes de retraite à prestations définies (dont les engagements correspondent aux prestations à verser aux souscripteurs sur une longue période après le départ à la retraite) font face aux mêmes pressions.

L'une des principales difficultés auxquelles se heurtent compagnies d'assurance et fonds de pension pour gérer leur bilan est la sensibilité aux taux d'intérêt de leurs passifs, qui sont généralement à très long terme. En revanche, à l'actif, les titres à revenu fixe ont normalement des échéances plus courtes, ce qui donne lieu à une asymétrie d'échéances. En conséquence, la valeur actualisée du passif peut être très volatile et, si elle n'est pas immunisée (par exemple, par le recours à des produits dérivés), varier plus fortement que celle de l'actif. Cela s'applique non seulement aux produits d'assurance et aux régimes de retraite à prestations définies, mais aussi à des produits comme les assurances soins de longue durée et invalidité. Ainsi, les



profils de risque, dans ces deux secteurs, dépendent essentiellement des taux d'intérêt en vigueur et des produits offerts.

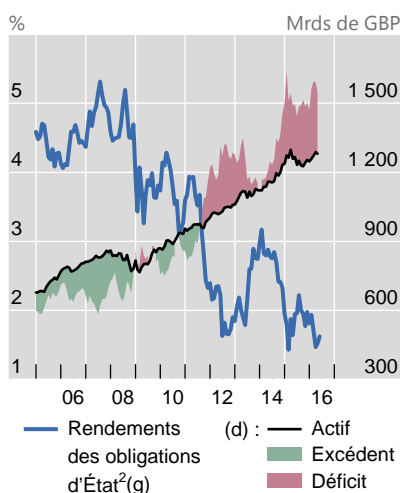
L'évolution récente des régimes de retraite à prestations définies illustre certaines des pressions qui pèsent sur les bilans. Étant donné que les obligations financières prévues ont une durée relativement longue et sont actualisées avec des rendements de marché, le faible niveau des taux d'intérêt a gonflé les passifs des fonds de pension par rapport à leurs actifs, ce qui, dans certains cas, a créé d'importants déficits. Au Royaume-Uni, par exemple, 82 % d'un échantillon d'environ 6 000 régimes de pension privés à prestations définies étaient sous-capitalisés à la fin du premier trimestre 2016, et leur déficit agrégé tournait autour de 302 milliards de GBP en mars (graphique VI.5, cadre de gauche). De même, le déficit estimé des retraites des sociétés du S&P 500 s'établissait à environ 455 milliards d'USD à la fin du même trimestre. Les autres juridictions ont connu une évolution semblable.

En réaction, ces entreprises se sont mises à ajuster leur offre de produits et la composition de leurs actifs. Dans le secteur des assurances, cela a conforté le passage généralisé aux produits en unités de compte, qui procurent des commissions plus élevées et mobilisent moins de fonds propres, car les risques d'investissement ne sont pas supportés par la compagnie d'assurance. Quant aux fonds de pension, ils ont poursuivi leur migration vers les régimes à cotisations définies, qui, comme les assurances en unités de compte, transfèrent les risques d'investissement vers les souscripteurs (graphique VI.5, cadre du milieu). Cela a conduit à des afflux de capitaux vers les fonds communs de placement et instruments d'investissement semblables, qui ont encore gonflé leurs actifs sous gestion – tendance qui avait commencé avant la crise financière (graphique VI.6, cadre de gauche).

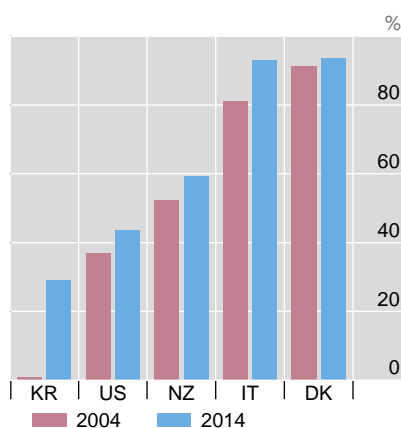
## Les fonds de pension et les compagnies d'assurance sont confrontés à la faiblesse des taux d'intérêt

Graphique VI.5

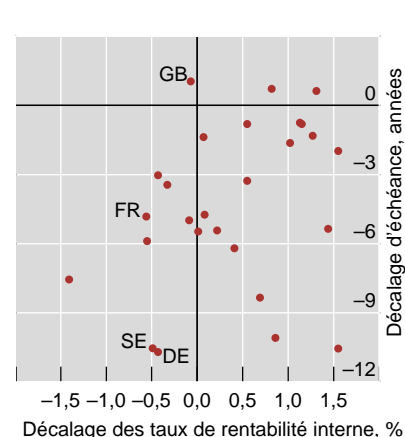
Les fonds de pension à prestations définies du Royaume-Uni accumulent les déficits<sup>1</sup>



Les régimes de retraite migrent vers des systèmes à cotisations définies<sup>3</sup>



Les différences dans l'offre de produits entraînent des asymétries d'échéances et de rendements<sup>4</sup>



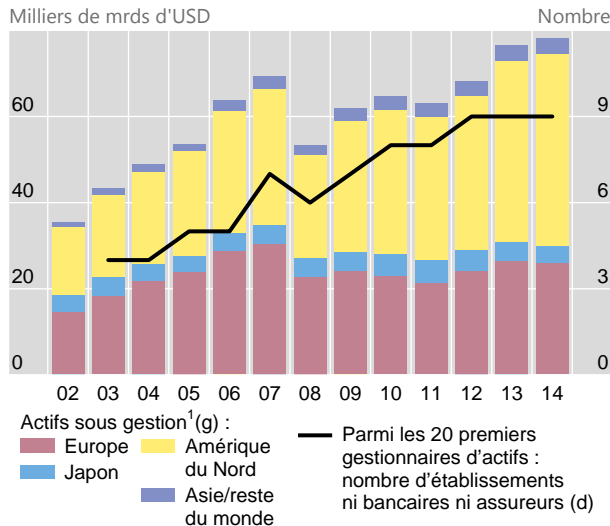
<sup>1</sup> Données fournies par le Fonds de protection des retraites du Royaume-Uni (*UK Pension Protection Fund*), sur la base d'un échantillon de plus de 6 000 régimes privés à prestations définies. <sup>2</sup> Rendement nominal des titres d'État britanniques à 10 ans. <sup>3</sup> Actifs des régimes à cotisations définies, en pourcentage du total des actifs des plans de pension professionnels. <sup>4</sup> L'asymétrie d'échéances (de rendements) est calculée comme la différence entre la durée (le taux de rentabilité interne) des actifs et celle des passifs ; données de 2014.

Sources : Autorité européenne des assurances et des pensions professionnelles (AEAPP) ; Banque d'Angleterre ; Fonds de protection des retraites du Royaume-Uni ; OCDE ; et calculs BRI.

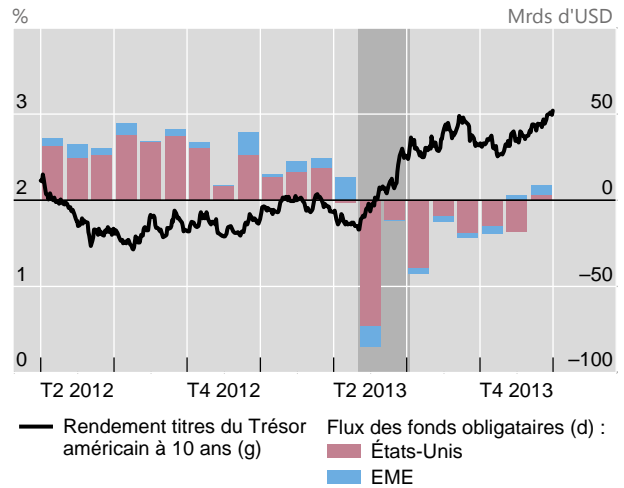
## Les activités de marché et les risques de liquidité continuent de se déplacer vers de nouveaux acteurs

Graphique VI.6

Montée en puissance de nouveaux types de gestionnaires d'actifs



Annnonce d'une réduction des achats d'actifs par la Fed : les fonds obligataires soumis à un afflux de demandes de remboursement<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Regroupement régional, comme dans Towers Watson (2015). <sup>2</sup> La zone ombrée indique la réduction progressive des achats d'actifs par la Réserve fédérale sur le marché obligataire entre mai et juillet 2013.

Sources : Towers Watson, *The 500 largest asset managers*, 2015 ; Datastream ; Lipper ; et calculs BRI.

Dans la mesure où les modifications de l'offre de produits prennent du temps à se mettre en place, l'environnement de faibles taux d'intérêt a, pour l'instant, surtout influé sur l'actif du bilan des compagnies d'assurance et fonds de pension. Sur l'ensemble des juridictions, le faible niveau des taux d'intérêt a fait baisser les rendements des portefeuilles et ralenti la croissance des primes et, donc, des bénéfices (tableau VI.2). Compte tenu du niveau obstinément bas des taux d'intérêt, et du fait que les compagnies d'assurance et les fonds de pension ont placé une partie substantielle de leurs portefeuilles d'investissement en instruments à revenu fixe, il leur est plus difficile de réinvestir aux mêmes rendements qu'à l'origine lorsque leurs placements arrivent à échéance. Cela renforce leur quête de rendement (comme analysé dans le Rapport annuel de l'an dernier), surtout s'ils doivent produire des rendements supérieurs à ceux qui sont garantis sur leurs engagements (voir ci-dessous). Compagnies d'assurance et fonds de pension pourraient également réagir en recherchant une durée plus longue à l'actif (par exemple, obligations à faible coupon ou actions), qui correspondrait mieux à celle de leurs engagements et permettrait ainsi de réduire le risque.

Certains compagnies d'assurance et fonds de pension ont, par exemple, cherché à contrer l'allongement de la durée de leurs engagements en s'orientant vers des obligations souveraines. Ces titres ont généralement une échéance, et donc une durée, plus longue que les obligations d'entreprise et sont, en outre, plus liquides. L'entrée en vigueur de la nouvelle norme prudentielle Solvabilité II, en janvier 2016, a également renforcé ces incitations pour les assureurs européens, en raison des pondérations de risque relativement favorables accordées aux expositions sur les emprunteurs souverains et certaines entreprises (encadré VI.C). En conséquence, la part des compagnies d'assurance et fonds de pension dans l'encours de la dette publique de la zone euro est passée de 19 % en 2009 à 23 % fin 2015, d'après les

## Grandes compagnies d'assurance : rentabilité<sup>1</sup>

En pourcentage

Tableau VI.2

	Non vie						Vie					
	Croissance des primes			Rendement des fonds propres			Croissance des primes			Rendement des fonds propres		
	2011-2012	2013-2014	2015	2011-2012	2013-2014	2015	2011-2012	2013-2014	2015	2011-2012	2013-2014	2015
Allemagne	3,9	0,3	4,8	9,3	9,7	10,0	-1,8	3,7	...	4,7	4,7	...
Australie	5,3	4,7	-0,8	17,7	22,9	12,4	1,7	21,1	-6,0	...	...	...
États-Unis	3,5	4,3	0,3	5,7	10,6	7,7	6,1	0,7	-3,1	10,2	12,4	10,6
France	1,5	2,6	1,9	5,8	6,2	5,7	-10,7	7,6	...	6,2	8,0	...
Japon	2,8	5,3	3,3	3,1	6,8	3,9	6,3	1,8	3,0	...	...	...
Pays-Bas	-0,1	-0,5	...	8,0	9,3	...	-5,7	-3,9	-7,1	-0,2	0,0	...
Royaume-Uni	2,9	0,1	2,1	6,1	14,0	9,6	3,5	-6,3	2,5	...	...	...

Périodes pluriannuelles : moyennes arithmétiques.

<sup>1</sup> 2015 : chiffres provisoires.

Sources : Swiss Re, base de données sigma ; et autorités nationales de contrôle.

statistiques sur les flux financiers de l'UE. Étant donné la baisse des rendements, cela a eu un impact négatif sur les revenus d'intérêts et la rentabilité, ce qui a pu contribuer à la volatilité à court terme du prix des actifs et produire des effets différents de ceux initialement recherchés<sup>5</sup>.

Les résultats du secteur ont varié selon les établissements et les juridictions, reflétant les différences de structures de marché et d'offres de produits<sup>6</sup>. Ainsi, malgré leurs efforts de protection contre le risque de taux d'intérêt, les compagnies d'assurance vie de la plupart des pays européens continuent d'enregistrer des écarts de duration négatifs, synonymes de pertes de valorisation nettes en cas de nouvelle baisse des taux d'intérêt. Nombre de ces assureurs sont également confrontés à une asymétrie des rendements sur leurs investissements (par exemple en Allemagne, en France et en Suède). Cela signifie que les rendements garantis qui sont intégrés à leurs engagements dépassent le rendement de leurs actifs, ce qui amène à s'interroger sur la viabilité de leurs modèles économiques dans l'environnement actuel de faibles taux d'intérêt (graphique VI.5, cadre de droite). Les assureurs britanniques, en revanche, semblent moins exposés – notamment parce qu'ils ont plus recours aux produits en unités de compte.

À l'avenir, les pays dont le secteur des assurances connaît des asymétries à la fois de durations et de rendements semblent particulièrement vulnérables. Cela risque de peser sur la rentabilité de secteurs détenant une forte proportion de produits d'épargne traditionnels à rendement garanti et comptant des compagnies d'assurance vie indépendantes et de petite taille. Dans ces pays, les autorités devront sans doute tirer parti de toute marge de manœuvre éventuelle pour faciliter l'ajustement des rendements minimum garantis des compagnies d'assurance et

<sup>5</sup> D. Domanski, H. S. Shin et V. Sushko, « The hunt for duration: not waving but drowning? », *BIS Working Papers*, n° 519, octobre 2015.

<sup>6</sup> Voir, par exemple, FMI, « Chapitre 3 : Le secteur des assurances – tendances et risque systémique », *Rapport sur la stabilité financière dans le monde*, avril 2016.

fonds de pension. Les autorités de contrôle, pour leur part, devront peut-être accorder une plus grande attention aux asymétries de durations et de rendements dans le secteur de l'assurance – surtout en ce qui concerne les acteurs de petite taille –, tout en se tenant prêtes pour le mouvement de concentration que suscite dans ce secteur une baisse de la rentabilité. En Europe, l'adoption de la norme Solvabilité II, qui introduit des valorisations conformes au marché, pourrait accélérer ce processus de concentration en favorisant la diversification, *via* la réglementation à l'échelle des groupes, et en encourageant un marché secondaire des engagements d'assurance (encadré VI.C).

## Finaliser les réformes engagées depuis la crise

### Achèvement des travaux de réglementation bancaire

La refonte du cadre réglementaire de Bâle est pratiquement achevée. Le Comité de Bâle s'est engagé à finaliser les réformes engagées après la crise d'ici la fin 2016, et la période de transition s'étend jusqu'à 2019<sup>7</sup>. D'autres mesures réglementaires, comme la mise en place ou l'amélioration de régimes de résolution bancaire, seront adoptées en parallèle. Cela contribuera à lever peu à peu les incertitudes entourant la réglementation et à soutenir la planification des banques en matière de fonds propres et de liquidité. Lorsqu'il prendra ses décisions finales de calibrage, le Comité de Bâle s'efforcera de ne pas accroître substantiellement les exigences de fonds propres globales. Toutefois, les autorités nationales disposent encore d'une ample marge de manœuvre pour relever les exigences de fonds propres réglementaires, ce qui offre assez de flexibilité pour activer les volants de fonds propres contracycliques et autres exigences similaires, le cas échéant. Il en résultera un système bancaire plus solide et plus résilient, de sorte que les établissements seront moins susceptibles de faire défaut et que l'impact sur l'économie d'un éventuel défaut sera moindre. En outre, les banques seront en mesure de soutenir l'économie réelle en accordant davantage de prêts. Ainsi, même si l'on s'en tient à des hypothèses très prudentes, les substantiels avantages à long terme de ces réformes pour l'économie réelle devraient dépasser d'éventuels coûts d'adaptation transitoires à court terme.

Après la décision concernant le calibrage du ratio de levier minimal, en janvier 2016, et la publication de la nouvelle norme du Comité de Bâle sur le risque de marché, la refonte du cadre réglementaire entamée après la crise est désormais quasiment terminée. Certes, des travaux se poursuivent sur des sujets spécifiques, comme les nouvelles approches standards pour le risque de crédit et le risque opérationnel, les planchers de pondération en fonction du risque ou le traitement des expositions souveraines (chapitre V). Toutefois, les principales décisions en matière de calibrage devraient être prises d'ici la fin de l'année.

Le nouveau dispositif corrige d'importantes faiblesses du système bancaire international révélées par la crise financière de 2007-2009, telles que les insuffisances concernant les volants de fonds propres pour absorber les pertes et la couverture des besoins de liquidités. Aux termes des nouvelles exigences de fonds propres pondérées du risque, les banques doivent désormais observer un ratio minimal pour les actions ordinaires et assimilées (*Common Equity Tier 1 – CET1*) par rapport aux

<sup>7</sup> Comité de Bâle, « Revised market risk framework and work programme for Basel Committee is endorsed by its governing body », communiqué de presse, 11 janvier 2016.

Ratios et déficits cumulés de fonds propres des banques<sup>1</sup>

Tableau VI.3

	Exigences pleinement appliquées, %		Ratios de fonds propres Bâle III, %		Insuffisance de fonds propres mesurés en fonction du risque, mrd's d'EUR <sup>2</sup>		Insuffisance combinée des fonds propres au regard des risques et du ratio de levier, mrd's d'EUR <sup>2</sup>	
	Min.	Objectif <sup>3</sup>	Période transitoire	Pleine application	Min.	Objectif <sup>3</sup>	Min.	Objectif <sup>3</sup>
<b>Banques du groupe 1</b>								
Fonds propres CET1	4,5	7,0-9,5	11,9	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Fonds propres T1 <sup>4</sup>	6,0	8,5-11,0	13,2	12,2	0,0	3,4	0,0	3,4
Total des fonds propres <sup>5</sup>	8,0	10,5-13,0	15,8	13,9	0,0	12,8	0,0	12,8
Somme					0,0	16,2	0,0	16,2
<b>Banques du groupe 2</b>								
Fonds propres CET1	4,5	7,0	13,1	12,8	0,0	0,2	0,0	0,2
Fonds propres T1 <sup>4</sup>	6,0	8,5	13,8	13,2	0,0	2,9	4,3	7,2
Total des fonds propres <sup>5</sup>	8,0	10,5	16,0	14,5	0,3	5,6	0,3	5,6
Somme					0,3	8,6	4,6	13,0

<sup>1</sup> Les banques du groupe 1 sont des établissements actifs à l'échelle internationale, dont les fonds propres de base (Tier 1) sont supérieurs à 3 milliards d'EUR. Toutes les autres banques sont considérées comme relevant du groupe 2. <sup>2</sup> L'insuffisance de fonds propres est calculée comme la somme des insuffisances de toutes les banques pour lesquelles une insuffisance est observée. Le calcul prend en compte toutes les variations des APR (par exemple, pour risque de contrepartie, portefeuille de négociation et titrisation dans le portefeuille bancaire), ainsi que les modifications de la définition des fonds propres. Les insuffisances de T1 et du total des fonds propres sont incrémentales, en supposant que les exigences du niveau supérieur sont pleinement satisfaites. <sup>3</sup> Les insuffisances au niveau objectif incluent le volant de conservation et les exigences supplémentaires applicables à 30 EBISm, le cas échéant. <sup>4</sup> Les déficits indiqués à la ligne « Fonds propres T1 » concernent les autres éléments de T1. <sup>5</sup> Les déficits indiqués à la ligne « Total des fonds propres » concernent les fonds propres T2.

Source : Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, *Basel III monitoring report*, mars 2016.

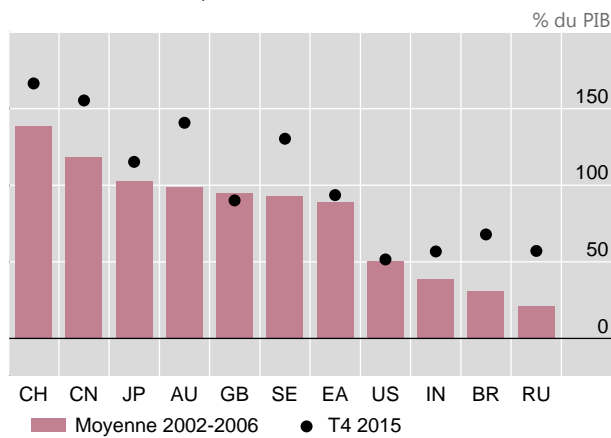
actifs pondérés des risques (APR) de 4,5 % et un ratio de fonds propres de base (*Tier 1*, définition plus large des fonds propres) de 6 %. Elles doivent également détenir un volant supplémentaire de conservation des fonds propres CET1 de 2,5 %. En conséquence, le nouveau dispositif impose des exigences d'absorption des pertes nettement plus élevées et met davantage l'accent sur la qualité des fonds propres, tout en élargissant la couverture des risques encourus par les banques.

Les exigences de fonds propres fondées sur le risque s'accompagnent de plusieurs autres exigences, dont les principales sont les suivantes : i) la nouvelle exigence de ratio de levier minimal qui constitue un filet de sécurité en complément des exigences de fonds propres fondées sur le risque, et qui recourt à une mesure simple, non fondée sur le risque ; ii) les exigences de fonds propres pour le risque systémique (par exemple, le volant de fonds propres contracyclique et les exigences supplémentaires pour les banques d'importance systémique mondiale (EBISm)) ; et iii) les normes applicables aux financements à court terme et au risque de transformation des échéances (les ratios LCR et NSFR). En outre, ces éléments de base sont complétés par l'amélioration des régimes de résolution bancaire soutenant

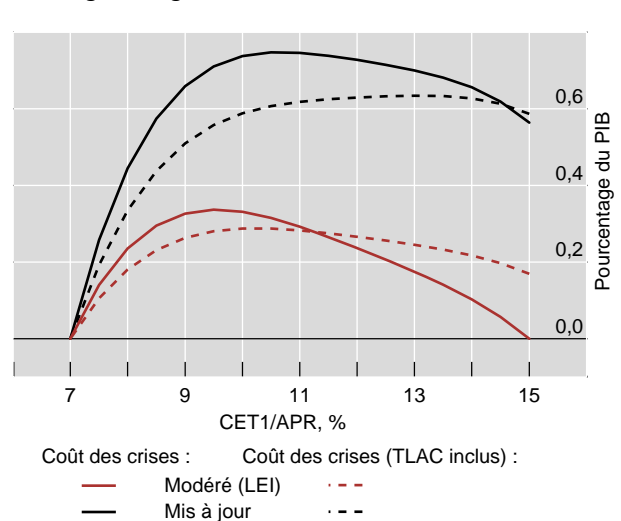
## Le relèvement du niveau de fonds propres des banques comporte d'importants avantages économiques

Graphique VI.7

Hausse des ratios prêts bancaires/PIB<sup>1</sup>



Avantages marginaux nets attendus<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Prêts bancaires au secteur privé non financier. <sup>2</sup> Dans l'estimation modérée (LEI de base), le coût des crises systémiques est supposé être de 63 % du PIB, tandis que, dans l'estimation mise à jour, il est de 100 % du PIB. Les lignes en pointillés représentent les estimations correspondantes si l'on prend en compte l'impact de l'introduction des nouvelles exigences de TLAC et une réduction de 50 % du coût de la réglementation (« compensation Modigliani-Miller »).

Sources : I. Fender et U. Lewrick, « Calibrer le ratio de levier », *Rapport trimestriel BRI*, décembre 2015, pp. 43-58 ; Comité de Bâle, *An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements*, août 2010 ; Bankscope ; statistiques BRI sur le crédit total ; et calculs BRI.

l'action des autorités qui traitent les établissements en défaut, avec notamment une exigence selon laquelle les EBISm doivent avoir accru leur capacité totale d'absorption des pertes (*Total Loss-Absorbing Capacity – TLAC*) en vue d'une résolution<sup>8</sup>.

La mise en œuvre intégrale de ces exigences prendra plusieurs années, mais de nombreuses banques ont déjà bien progressé sur la voie de l'ajustement, de sorte que les niveaux de fonds propres ont été renforcés et que le recours aux financements de gros a diminué (graphique VI.1). Le problème de l'insuffisance des fonds propres est désormais résolu ou en passe de l'être eu égard à la plupart des critères (tableau VI.3). Ainsi, même sur la base de la pleine application du ratio cible (c'est-à-dire sans tenir compte des éventuelles dispositions transitoires et en incluant le volant de conservation des fonds propres de 2,5 % ainsi que les exigences supplémentaires applicables aux EBISm), le déficit cumulé pour CET1 n'est plus que de 0,2 milliard d'EUR. En outre, la totalité de ce déficit est imputable aux plus petites des 230 banques suivies par le Comité de Bâle. En ce qui concerne les exigences totales de fonds propres, qui comprennent CET1 ainsi que les instruments supplémentaires de T1 et T2, le déficit agrégé est revenu à 29,2 milliards d'EUR, soit moins de 0,1 %

<sup>8</sup> À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2022, tous les EBISm devront disposer d'instruments de TLAC éligibles représentant au moins 18 % de leurs APR, sans compter les éventuels volants de fonds propres réglementaires applicables. Leur TLAC devra aussi être équivalente à au moins 6,75 % de leur exposition telle que calculée aux fins du ratio de levier Bâle III. Pour de plus amples détails, voir Conseil de stabilité financière, *Summary of findings from the TLAC impact assessment studies*, novembre 2015.

du total des actifs bancaires pondérés des risques, d'après les dernières statistiques du Comité de Bâle (2016).

Il est important de noter que le relèvement des fonds propres ne semble pas avoir eu de conséquences négatives à court terme sur l'octroi de prêts bancaires à l'économie réelle. Ainsi, le crédit bancaire au secteur privé non financier, en pourcentage du PIB, a continué de progresser dans de nombreuses juridictions (graphique VI.7, cadre de gauche). Cela signifie que tout impact à court terme des nouvelles règles était très faible, ou alors qu'il a été atténué par des politiques macroéconomiques visant à le contrebalancer<sup>9</sup>.

## Impact macroéconomique

Pour les autorités, il est important de savoir si ces niveaux plus élevés de fonds propres sont susceptibles d'être bénéfiques d'un point de vue macroéconomique. L'évaluation de l'impact économique à long terme (*long-term economic impact* – LEI) des réformes menées par le Comité de Bâle constitue un cadre adéquat pour répondre à cette question.

Sur cette base, l'analyse des effets d'un relèvement du niveau de fonds propres des banques se décompose en trois éléments principaux (l'encadré VI.D fournit plus de détails) : i) une estimation de l'augmentation des fonds propres associée aux nouvelles exigences minimales (« insuffisance de fonds propres » implicite) ; ii) les *avantages* d'un relèvement du niveau de fonds propres en termes de réduction du coût (anticipé) des crises (probabilité de crise, multipliée par le coût des crises, en termes de pertes de production, pour une augmentation donnée des fonds propres des banques) ; et iii) la *perte possible de production* du fait d'une éventuelle hausse des marges de prêt entraînée par la même augmentation des fonds propres des banques. L'évaluation LEI du Comité de Bâle fournit des estimations très prudentes des deux derniers éléments. Une fois corrigés pour tenir compte des méthodes plus strictes introduites par Bâle III pour définir les fonds propres et calculer les actifs pondérés des risques, ces deux éléments peuvent être combinés pour construire une échelle des avantages nets montrant l'impact macroéconomique estimé que produit un relèvement des exigences de ratio CET1/APR.

Le graphique VI.7 (cadre de droite) présente deux séries d'avantages marginaux nets, en fonction de diverses estimations du coût des crises et en prenant comme point de départ un ratio CET1/APR de 7 % (comme indiqué dans le tableau VI.3). La première série (ligne rouge continue) fournit les résultats de référence de l'évaluation LEI d'origine, qui reposent sur un coût des crises modéré, de 63 % du PIB en valeur actuelle nette. La deuxième série (ligne noire continue) utilise une estimation plus haute du coût des crises, de 100 % du PIB, pour tenter de tenir compte du coût – très élevé – des crises les plus récentes. Même dans le cas de l'estimation modérée du coût des crises, les avantages d'une hausse assez importante des exigences de fonds propres minimales l'emportent clairement sur les coûts.

Il est important de noter que ces chiffres *surestiment volontairement* le coût probable d'un relèvement des ratios de fonds propres, sans toutefois refléter les effets de la nouvelle exigence de TLAC pour les EBISm. Les estimations LEI ne tiennent pas compte de la baisse des coûts d'emprunt entraînée par une augmentation du capital des banques, phénomène confirmé par des travaux récents de la BRI

<sup>9</sup> Voir, par exemple, S. Cecchetti, « The jury is in », *CEPR Policy Insights*, n° 76, décembre 2014.

(encadré VI.A). Les deux autres séries de résultats (graphique VI.7, cadre de droite, lignes en pointillés) tentent de prendre en compte au moins une partie de cet effet en appliquant un facteur de compensation de 50 % sur le coût du capital, comme indiqué dans la littérature de recherche (encadré VI.D). Cela réduit de moitié l'impact estimé sur la production. Les avantages marginaux sont également corrigés de l'effet de la TLAC, ce qui peut réduire aussi bien le coût que la probabilité des crises pour un niveau donné de capitalisation<sup>10</sup>.

L'ensemble des estimations obtenues laissent penser que le Comité de Bâle dispose encore d'une large marge de manœuvre pour prendre ses décisions finales en matière de calibrage. Les avantages économiques nets d'un relèvement des exigences de fonds propres (mesurés par l'impact sur le niveau de production annuel) ne disparaissent qu'à partir d'une hausse substantielle du ratio CET1/APR par rapport au niveau de référence de 7 %. En deçà de cette valeur, des normes prudentielles plus strictes ont un effet positif sur la croissance, surtout si elles sont introduites progressivement.

## Un changement de perspective prudentielle

La réforme du contrôle bancaire étant sur le point de s'achever, l'attention des autorités se réoriente. L'un des domaines sur lesquels portent leurs efforts est celui de la fragmentation de la réglementation. Un autre a trait à l'interaction entre réglementation bancaire et marchés financiers, ainsi qu'au lien possible entre l'évolution du secteur bancaire et celle du secteur non bancaire.

La fragmentation de la réglementation risque de rester problématique pendant quelque temps pour les groupes d'assurance actifs à l'échelle internationale, mais les efforts progressent pour venir à bout de ce problème. En Europe, la norme Solvabilité II instaure un nouveau régime réglementaire harmonisé pour l'ensemble du secteur des assurances (encadré VI.C). Les nouvelles règles permettront certes, à terme, de mettre fin à la fragmentation entre assureurs européens, mais elles introduisent, sous réserve de l'approbation des autorités, des dispositifs d'application progressive sur une période assez longue, ce qui peut entraîner des différences provisoires dans leur mise en œuvre. Dans ce contexte, la direction des compagnies d'assurance et les investisseurs devront s'adapter à la volatilité des fonds propres et, donc, des marges de solvabilité que cela implique. À l'échelon international, les efforts visant à établir une nouvelle norme mondiale de fonds propres pour le secteur de l'assurance (*Insurance Capital Standard – ICS*) tentent d'éliminer la fragmentation en établissant des méthodes communes aux réglementations nationales. Les modifications techniques se poursuivent. Une fois finalisée, la norme ICS sera la première norme de fonds propres exhaustive à l'échelle des groupes qui soit largement applicable aux groupes d'assurance internationaux. Sa mise en œuvre, après une phase initiale de tests et d'améliorations, est prévue pour 2019<sup>11</sup>.

Par ailleurs, des préoccupations concernant la liquidité de marché ont vu le jour (chapitre II). Elles ont mis en lumière le rôle que les investisseurs institutionnels et les véhicules de placement collectif pourraient jouer dans l'ajustement futur des

<sup>10</sup> On estime que la TLAC réduit le coût des crises de 5,4 points de pourcentage du PIB, tandis que la probabilité de crises systémiques est diminuée de 26 % par rapport aux estimations de l'étude LEI. Voir BRI, *Assessing the economic costs and benefits of TLAC implementation*, novembre 2015.

<sup>11</sup> Association internationale des contrôleurs d'assurance, *First public consultation on global insurance capital standard*, décembre, et *Annual Report 2013–14*, septembre 2014.



marchés. Or, comme ces établissements allouent une part croissante de leurs portefeuilles aux obligations d'entreprise et à d'autres actifs comparativement peu liquides, leurs décisions de placement peuvent mettre à rude épreuve la liquidité de marché en cas de tensions. Cela pose la question de savoir si la réglementation évolue au même rythme que l'importance croissante de ces acteurs.

Une caractéristique clé des marchés à revenu fixe et, notamment, des marchés obligataires est le fait qu'ils restent tributaires des teneurs de marché. La liquidité de marché dépend généralement de la capacité de ces opérateurs spécialisés à répondre à des déséquilibres *temporaires* entre offre et demande en intervenant comme contreparties dans les transactions. Les conditions de liquidité sur les marchés des titres à revenu fixe et sur celui des pensions se sont quelque peu durcies au cours des dernières années, du moins au regard de certains indicateurs et par comparaison avec la période d'avant la crise, où la liquidité de marché était abondante et les primes de liquidité, peu élevées. S'il existe encore peu d'éléments d'ensemble attestant d'un changement structurel de la liquidité de marché, il est clair que le comportement des teneurs de marché est en train d'évoluer (chapitre II)<sup>12</sup>. En revanche, les causes et conséquences sous-jacentes de ce phénomène en termes de réglementation, s'il y en a, sont moins claires.

Les forces à l'œuvre se situent aussi bien du côté de l'offre que de celui de la demande, et leurs effets nets sont susceptibles de varier selon les segments du marché. Du côté de l'offre, les teneurs de marché semblent augmenter le prix de leurs services, même si cela n'apparaît peut-être pas clairement dans les indicateurs habituels de la liquidité de marché. Cet ajustement reflète des facteurs à la fois conjoncturels et structurels. En ce qui concerne les facteurs conjoncturels, les banques de négoce dans de nombreuses juridictions ont, semble-t-il, réévalué leur tolérance au risque au lendemain de la crise financière, et réduit diverses activités, dont la tenue de marché. Étant donné que les opérateurs ajustent leur endettement de manière procyclique, le degré de liquidité des marchés financiers tend à avoir une nature cyclique.

La politique monétaire influera sur ces effets cycliques, à la fois en renforçant la confiance du marché et en assouplissant les conditions de financement des banques. Cet assouplissement, s'il se transmet, aide aussi les autres teneurs de marché (non bancaires) à se financer. Néanmoins, le contexte actuel de faibles rendements et de hausse des risques de marché influe lui aussi sur les arbitrages des teneurs de marché entre risque et rendement, dans la mesure où il comprime les revenus de leurs stocks d'actifs, tout en augmentant leur exposition aux variations des taux d'intérêt. Cela absorbera au moins une partie du soutien apporté par l'abondance du financement bancaire.

En ce qui concerne les facteurs structurels, on peut mentionner non seulement la progression récente du négoce électronique et de l'intermédiation non bancaire (chapitre II), mais aussi le fait que les autorités de contrôle bancaire exigent des principaux établissements teneurs de marché qu'ils renforcent leur bilan et leur modèle de financement. En évitant l'accumulation d'un endettement excessif et l'apparition d'asymétries de financement, le nouveau cadre réglementaire vise à limiter le risque que les banques ne soient forcées à soudainement réduire leur bilan en réaction à des chocs défavorables, comme cela fut le cas, par exemple, pour les

<sup>12</sup> Comité sur le système financier mondial, « *Market-making and proprietary trading: industry trends, drivers and policy implications* », *CGFS Papers*, n° 52, novembre 2014, et « *Fixed income market liquidity* », *CGFS Papers*, n° 55, janvier 2016.

courtiers-contrepartistes américains au début de la Grande Crise financière<sup>13</sup>. De telles améliorations structurelles protègent aussi le système financier dans son ensemble, en atténuant le risque de propagation, à l'ensemble des établissements et marchés, des crises de liquidité et de ventes forcées qui pourraient en résulter. Cela renforcera la robustesse de la liquidité de marché, même si c'est sans doute au prix d'une légère baisse de l'activité en temps normal.<sup>14</sup> En d'autres termes, si les teneurs de marché sont plus solides, la liquidité de marché sera plus robuste.

Il importe de noter que ces évolutions interviennent alors que la demande de liquidité de marché et la dépendance à son égard sont en hausse. Le volume d'actifs sous gestion ne cesse de croître depuis quelques années (graphique VI.6, cadre de gauche), ce qui indique une forte augmentation de la demande potentielle de liquidité. Les fonds promettant des remboursements journaliers jouent un rôle de premier plan, comme le laisse penser la montée en puissance des fonds communs de placement ouverts sur les marchés des obligations d'entreprise. Aux États-Unis, par exemple, ils détiennent désormais, selon les données des comptes nationaux financiers, quelque 22 % de la dette des entreprises, contre environ 8 % seulement en 2005. En conséquence, les investisseurs risquent d'avoir plus de mal que prévu à liquider leurs positions, surtout quand le sentiment du marché se dégrade<sup>15</sup>. On peut citer en exemple les effets de l'annonce d'une réduction progressive des achats d'actifs par la Réserve fédérale, entre mai et juillet 2013 (chapitre II), lorsque les fonds obligataires ont été soumis à un afflux soudain de demandes de remboursement (graphique VI.6, cadre de droite).

Que signifient ces évolutions en termes de réglementation ? Un point essentiel est que, quelles que soient les contraintes réglementaires, les teneurs de marché ne vont pas prendre le risque d'acheter des actifs dont la valeur chute<sup>16</sup>. Au cours de la transition vers un environnement qui évite de comprimer indûment les primes de liquidité, ce sont les investisseurs, et non les teneurs de marché, qui doivent internaliser le risque que la liquidité ne s'évapore lorsque tout le monde se précipite vers la sortie. C'est pourquoi la gestion du risque de liquidité doit être à la hauteur de la tâche. Les initiatives reposant sur le marché, comme les simulations de crise de liquidité et la publication d'informations associées, constituent à cet égard un outil essentiel. Elles devraient permettre aux acteurs du marché de mieux comprendre leur comportement mutuel et, par là, de réagir en toute connaissance de cause.

<sup>13</sup> H. S. Shin, « Market liquidity and bank capital », discours tenu à la London Business School le 27 avril 2016.

<sup>14</sup> Les recherches empiriques sur l'impact des modifications récentes de la réglementation sur la liquidité de marché arrivent à des conclusions contradictoires. J. Dick-Nielson (« Dealer inventory and the cost of immediacy », article présenté à la réunion annuelle de la Midwest Finance Association, en 2013) estime que les récents ajustements réglementaires ont pu accroître le coût des transactions sur obligations d'entreprise américaines, tandis que F. Trebbi et K. Xiao (« Regulation and market liquidity », 2016, non publié) ne trouvent aucune preuve des effets négatifs des mesures réglementaires sur la liquidité du marché des titres à revenu fixe aux États-Unis.

<sup>15</sup> Pour des données sur la fragilité des fonds communs de placement entraînée par les complémentarités stratégiques entre investisseurs, voir Q. Chen, I. Goldstein et W. Jiang (2010), « Payoff complementarities and financial fragility: evidence from mutual fund outflows », *Journal of Financial Economics*, vol. 97, pp. 239-62.

<sup>16</sup> I. Fender et U. Lewrick, « Shifting tides – market liquidity and market-making in fixed income instruments », *Rapport trimestriel BRI*, mars 2015, pp. 97-109.

La réglementation peut aussi aider, par exemple si elle permet d'élaborer une communication standardisée ou des lignes directrices pour la gestion de la liquidité<sup>17</sup>.

Par ailleurs, les autorités prudentielles peuvent aussi inciter plus directement les investisseurs à mieux aligner portefeuilles d'actifs et risques de liquidité. C'est ainsi qu'ont vu le jour récemment des mesures destinées aux fonds communs de placement ouverts, visant à corriger les externalités (dues, par exemple, aux ventes forcées) que peuvent susciter les risques de remboursement encourus par le secteur<sup>18</sup>. Selon ces nouvelles règles, les gestionnaires de fonds devront détenir un montant minimal d'actifs liquides susceptibles d'être vendus sous trois jours pour satisfaire immédiatement aux besoins de liquidité (dans le même esprit que l'exigence de ratio de liquidité à court terme de Bâle III) et les actifs non liquides seront plafonnés. De plus, les nouvelles règles autoriseront, mais n'imposeront pas, la mise en œuvre d'un système de tarification appelé « *swing pricing* » – mécanisme transférant les coûts de transaction associés aux remboursements sur les investisseurs qui demandent le remboursement de leurs positions, afin de protéger les autres investisseurs d'une dilution de la valeur liquidative. Il s'agit d'un mécanisme répandu en Europe : les gérants de fonds obéissant aux règles qui régissent les OPCVM en utilisent des variantes depuis quelque temps déjà. Les informations disponibles à ce sujet sont cependant rares, ce qui rend difficile une évaluation fiable de l'efficacité du mécanisme. À l'avenir, les autorités de réglementation devront continuer à suivre l'impact de ces mesures sur les fonds communs de placement, tout en envisageant l'introduction d'exigences semblables dans d'autres segments du secteur de la gestion d'actifs, le cas échéant.

<sup>17</sup> Voir Comité sur le système financier mondial (2014, 2016), et Conseil de stabilité financière, « Strengthening oversight and regulation of shadow banking », août 2013.

<sup>18</sup> Securities and Exchange Commission, « SEC proposes liquidity management rules for mutual funds and ETFs », 22 septembre 2015.

## Fonds propres des banques et activité de prêt : données empiriques

L'impact macroéconomique de l'augmentation des fonds propres des banques fait l'objet d'analyses concluant parfois à un accroissement du coût de financement total des établissements (fonds propres plus emprunts), qui se traduirait ensuite par une hausse de la marge sur prêts et une baisse des crédits accordés. Cet argumentaire fait appel à des déviations observées par rapport au théorème de Modigliani-Miller (« théorème MM »), qui postule que la structure du capital n'a pas de rapport avec le coût de financement<sup>①</sup>.

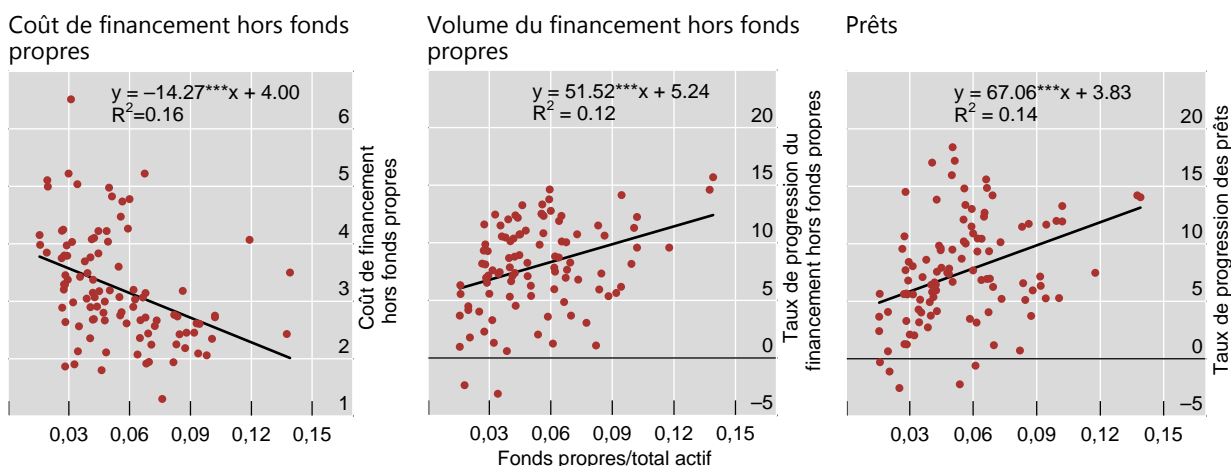
De fait, il existe une importante documentation étayant les déviations par rapport au théorème MM<sup>②</sup>, mais elle ne suffit pas pour établir le fait qu'une augmentation du capital d'une banque entraîne une baisse de son activité de prêt. Des travaux récents laissent même penser que, au contraire, une augmentation du capital pourrait s'accompagner d'une hausse des prêts accordés. Ainsi, une étude de 2015 de l'Autorité bancaire européenne (ABE) portant sur un échantillon de banques européennes conclut qu'une augmentation du capital d'une banque a d'importants effets positifs sur son offre de crédit. En outre, Michelangeli et Sette (2016) montrent, à partir de données granulaires sur les prêts hypothécaires contractés *via* Internet, que les établissements mieux capitalisés prêtent plus<sup>③</sup>.

L'un des mécanismes susceptibles d'expliquer la corrélation positive entre offre de crédit et capitalisation des banques est le coût inférieur auquel les établissements les mieux capitalisés se financent. Gambacorta et Shin (2016) indiquent qu'une augmentation de 1 point de pourcentage du ratio fonds propres/total de l'actif s'accompagne d'une réduction de 4 points de base des coûts d'emprunt (financement hors fonds propres). Étant donné que le financement hors fonds propres représente, en moyenne, environ 86 % du total des engagements d'une banque, son effet sur le coût global de financement peut être considérable et atténuer le coût supposé d'une collecte de ressources propres.

### Endettement des banques : éléments marquants<sup>1</sup>

Moyenne sur 1995-2012, en %

Graphique VI.A



<sup>1</sup> Diagrammes de dispersion illustrant la relation entre le niveau moyen d'endettement d'un groupe de 105 banques internationales et quelques indicateurs propres aux banques : coût de financement moyen ; taux de progression moyen du financement hors fonds propres ; et taux de progression moyen des prêts. Chaque point représente une banque ; les valeurs sont calculées comme des moyennes sur la période 1995-2012 ; \*\*\* chiffres significatifs au niveau de 1 %.

Sources : L. Gambacorta et H. S. Shin (2016) ; et Bankscope.

Le graphique VI.A montre le niveau moyen d'endettement (défini comme le ratio fonds propres/total de l'actif) d'un échantillon de banques sur la période 1995-2012. Les trois cadres illustrent la relation entre endettement des banques, d'une part, et trois éléments, de l'autre : coût de financement hors fonds propres (cadre de gauche) ; financement hors fonds propres (cadre du milieu) ; et prêts (cadre de droite). Les diagrammes de dispersion reposant sur des données brutes sans ajustement statistique, ils surestiment le bruit dans les relations observées. Il apparaît toutefois qu'un endettement inférieur s'accompagne d'un moindre coût de financement par l'emprunt et d'un taux plus rapide de progression du financement hors fonds propres, mais aussi de l'octroi de prêts<sup>④</sup>.

① F. Modigliani et M. Miller, « The cost of capital, corporation finance and the theory of investment », *American Economic Review*, vol. 48, n° 3, 1958, pp. 261-97. ② Voir, par exemple, D. Miles, J. Yang et G. Marcheggiano, « Optimal bank capital », *The Economic Journal*, n° 123, 2013, pp. 1-37. ③ Autorité bancaire européenne, « 2015 EU-wide transparency exercise results », Londres ; V. Michelangeli et E. Sette (2016), « How does bank capital affect the supply of mortgages? Evidence from a randomized experiment », *BIS Working Papers*, n° 557, avril 2015. ④ L. Gambacorta et H. S. Shin, « Why bank capital matters for monetary policy », *BIS Working Papers*, n° 558, avril 2016. Les résultats présentés sont encore renforcés lorsqu'on tient compte des conditions du cycle économique et des effets fixes banque et temps : une augmentation de 1 point de pourcentage du ratio fonds propres/total de l'actif s'accompagne d'une hausse de 0,6 point de pourcentage du taux de progression annuelle des prêts.

## Numérisation du secteur financier : opportunités et défis

Les termes de « numérisation » et de « technologie financière » recouvrent une large gamme d'innovations technologiques qui ont des répercussions sur le secteur financier. Un de leurs points communs est le fait que le volume des activités qui y sont associées reste peu élevé, alors que ces innovations ont le pouvoir de transformer les modèles opérationnels des banques et leur culture d'entreprise. D'une manière générale, elles fournissent toutes de nouveaux moyens de communiquer, de stocker et de traiter l'information et d'accéder aux services financiers. Ainsi, elles changent la façon dont les banques interagissent entre elles et avec leurs clients. De plus, nombre de ces nouvelles technologies ont été mises au point par des sociétés non financières et, dans certains cas, elles fournissent à la clientèle des moyens d'accéder aux services financiers sans intervention d'une banque, ce qui renforce la concurrence. La numérisation représente donc pour le secteur bancaire à la fois des opportunités et des défis<sup>①</sup>.

**Services d'appariement.** Un domaine particulièrement important pour le secteur bancaire est celui des technologies d'appariement. Au cours des dernières années, plusieurs systèmes électroniques se sont mis à offrir des services d'appariement, souvent désignés sous le nom de « financement participatif » ou « prêt participatif ». Dans un modèle d'appariement pur, les sociétés fournissant ce type de service ne sont pas elles-mêmes les emprunteurs ou les prêteurs et, de ce fait, elles n'encourent aucun risque pour leur bilan. Certains prestataires de financement participatif commencent à s'étendre au-delà des contrats de prêt, vers des services tels que le financement par émission d'actions, voire divers types de produits financiers structurés, de sorte qu'ils sont en concurrence plus directe avec les instruments traditionnels proposés par les banques. Pour répondre à cette concurrence, certaines banques se sont mises à intégrer des technologies de financement participatif à leur modèle opérationnel, par exemple en nouant des partenariats formels avec des plateformes d'appariement ou des systèmes similaires.

**Mégadonnées.** Ce terme désigne les énormes ensembles de données qui contiennent de vastes masses d'informations détaillées sur de nombreuses personnes, souvent sous forme de multiples bases de données interconnectées. Dans la mesure où les banques accumulent ces données sur leurs clients, elles peuvent utiliser la technologie des mégadonnées pour adapter leurs services plus efficacement (par exemple, en évaluant la qualité de crédit de leurs emprunteurs à partir d'un plus grand nombre d'indicateurs). En conséquence, les conditions et facteurs de risque propres à chaque prêt sont susceptibles d'être mieux alignés, ce qui permet d'améliorer la gestion des risques et la tarification. Cependant, à mesure que les sociétés non financières accumuleront de grandes quantités de données sur leurs clients et qu'elles se doteront de la capacité de les analyser, il se pourrait qu'elles commencent à offrir des services financiers, concurrençant les banques et accroissant ainsi la pression sur les marges bancaires.

**Paiements numériques.** Dans le domaine des paiements numériques, un téléphone portable et d'autres dispositifs électroniques donnent désormais accès à divers services bancaires ainsi qu'aux principaux systèmes de paiement. Même si les services de paiement que proposent ces applications passent normalement par l'intermédiaire du secteur bancaire, les prestataires de services peuvent offrir des services financiers supplémentaires, par exemple en matière d'épargne ou de stockage de fonds. Cela peut intensifier la concurrence et peser sur les coûts des banques.

**Registres distribués.** Une évolution peut-être plus importante dans le domaine des paiements est le recours de plus en plus large à la technologie du registre distribués (*distributed ledger*) et à celle des chaînes de blocs (*blockchain*). Cette innovation fournit un nouveau moyen d'enregistrer des informations financières sans passer par des intermédiaires de confiance<sup>②</sup>. Avec un registre distribué, il est possible à toute personne appartenant à un réseau financier donné de connaître les ressources de toutes les parties au réseau, ainsi que l'historique de toutes les transactions. Cette capacité technologique à exécuter des transactions de façon unique et vérifiable pourrait être appliquée à une large gamme de produits financiers. Ainsi, certains établissements financiers ont utilisé, à titre d'essai, des registres distribués pour placer et négocier certains types d'actifs, comme les prêts consortiaux, ou envisagent d'offrir des fonctionnalités telles que des « contrats intelligents », qui permettent l'exécution et la vérification automatiques dès lors que certaines conditions sont remplies. De manière générale, la nature décentralisée des registres distribués devrait réduire le besoin de certains services de comptabilité et de post-marché, ce qui laisse penser que la négociation et le règlement pourraient être assurés plus rapidement et à un moindre coût.

Les tendances en matière de numérisation évoluent rapidement et le résultat net de leurs effets reste entouré d'incertitude. Si certains aspects de la numérisation semblent accroître la concurrence pour les banques, de gros volumes de ressources sont déjà investis dans ces technologies en vue d'améliorer le modèle opérationnel des banques et réduire les coûts. Les autorités devront suivre de près ces effets et, éventuellement, élargir la portée de la réglementation dans ce secteur, si des prestataires de services moins réglementés parviennent à s'implanter sur le marché des services financiers numériques.

① Voir, par exemple, Fédération bancaire européenne, *The digital transformation of banks and the Digital Single Market*, juin 2015. ② Voir Comité sur les paiements et les infrastructures de marché, *Digital currencies*, novembre 2015.

## Norme Solvabilité II : principaux éléments

Solvabilité II est le nouveau dispositif réglementaire à l'intention des entreprises d'assurance de l'Espace économique européen (EEE, qui comprend les pays de l'UE, ainsi que l'Islande, le Liechtenstein et la Norvège). Il a été adopté en 2009<sup>①</sup>. Les nouvelles règles ont pour but d'harmoniser la réglementation du secteur des assurances dans tout l'EEE, tout en introduisant le concept de « capital de solvabilité requis en fonction du risque ». Solvabilité II opte ainsi pour une approche du bilan total visant à refléter toute la gamme des risques, aussi bien à l'actif qu'au passif du bilan des compagnies d'assurance, à partir de valorisations conformes au marché. Les nouvelles règles s'appliquent à la fois au niveau des groupes et à celui de chaque compagnie d'assurance considérée séparément. Elles doivent être instaurées progressivement sur une longue période, à compter de janvier 2016, et devraient fortement influencer sur la façon dont les compagnies d'assurance répartissent leurs actifs et constituent leurs réserves<sup>②</sup>.

**Exigences de fonds propres fondées sur le risque.** Sur le modèle de la réglementation des banques, Solvabilité II organise les exigences de fonds propres selon trois piliers : les exigences quantitatives (premier pilier) ; les aspects qualitatifs et la surveillance prudentielle (deuxième pilier) ; et les exigences de communication (troisième pilier). L'adéquation des fonds propres fait partie du premier pilier et repose sur deux ensembles de règles : le capital de solvabilité requis (*Solvency Capital Requirement* – SCR) et le minimum de capital requis (*Minimum Capital Requirement* – MCR), ainsi qu'une « échelle d'intervention » adéquate pour les autorités de contrôle eu égard à ces deux dimensions du capital. Le SCR peut être considéré comme un volant de solvabilité qui, lorsqu'il est franchi, déclenche des interventions prudentielles ; le MCR est le montant minimal de capital au-dessous duquel une entreprise est gérée en extinction. Le SCR stipule qu'une compagnie d'assurance est suffisamment capitalisée lorsqu'elle couvre des pertes non anticipées avec une probabilité de 99,5 % sur un horizon d'un an. Les éléments de capital éligibles sont classés en trois catégories, en fonction de leur capacité d'absorption des pertes. Comme dans le cas de Bâle II et III, les entreprises d'assurance peuvent calculer le montant du SCR grâce à des modèles internes, sous réserve de l'approbation des autorités de contrôle, ou par application d'une formule standard.

**Modules de risque.** Les risques sont répartis en six modules – risque de marché, risque de contrepartie (défaut), risque de souscription en vie, risque de souscription en non-vie, risque de souscription en santé et risque incorporel – et chaque module est encore divisé en sous-modules. Il est tenu compte des effets de la diversification entre ces risques, ce qui, en règle générale, avantage les groupes d'assurance. La norme prévoit en outre une exigence de fonds propres en regard du risque opérationnel, ainsi qu'un ajustement pour tenir compte des effets d'absorption des pertes (résultant, par exemple, d'impôts différés). Mais c'est l'exigence de fonds propres pour risque de marché qui est peut-être l'innovation la plus importante du dispositif. Le module « risque de marché » est lui-même subdivisé en sept sous-modules : risque sur actions, risque lié à la marge, risque de taux d'intérêt, risque sur actifs immobiliers, risque de change, concentrations du risque de marché et risque de liquidité (relatif à la prime de liquidité contenue dans le taux d'escompte). Étant donné l'importance des produits à revenu fixe dans les portefeuilles des entreprises d'assurance, les sous-modules « risque lié à la marge » et « risque de taux d'intérêt » sont cruciaux. Dans le module « risque lié à la marge » (qui couvre le risque d'un changement de valeur dû à un écart entre prix de marché effectif et escompté du risque de crédit), les exigences de fonds propres obtenues par la formule standard dépendent essentiellement des notes externes et de la durée. Les obligations d'emprunteurs souverains et les obligations d'entreprise (qu'elles soient de qualité investissement ou non notées) reçoivent un traitement relativement favorable<sup>③</sup>. Le sous-module « risque de taux d'intérêt » (changements de valeur causés par un écart entre taux effectif et escompté) traite des risques à la fois à l'actif et au passif du bilan. Pour évaluer le risque de taux net, toutes les expositions concernées sont soumises à des tests de résistance par application de tensions à la hausse et à la baisse sur la courbe des rendements. Les exigences de fonds propres sont ensuite calculées sur cette base.

**Valorisations conformes au marché.** Si de nombreux actifs se négocient sur des marchés assez profonds pour produire des cours et valeurs de marché fiables, cela n'est pas vrai des passifs. Pour déterminer la valeur des passifs d'assurance, Solvabilité II exige donc des assureurs qu'ils prévoient les flux de trésorerie escomptés au titre des passifs et qu'ils les actualisent à l'aide d'un taux d'intérêt sans risque (augmenté d'une prime de risque) pour obtenir des valeurs conformes au marché. Étant donné que le recours à des taux d'actualisation différents pour des actifs et passifs appariés peut créer des asymétries de valorisation et conduire à une volatilité artificielle des bilans, les taux d'actualisation des assureurs peuvent ensuite être ajustés pour annuler en partie l'effet des fluctuations à court terme du prix des actifs.



Le passage à Solvabilité II peut, du point de vue des parties prenantes, être compliqué par les exigences de communication supplémentaires, l'utilisation nouvelle des modèles internes et les différentes interprétations des règles que peuvent en faire les autorités nationales. Une question cruciale sera de savoir dans quelle mesure la situation des fonds propres et, de ce fait, les marges de solvabilité se révéleront plus volatiles qu'avec les normes précédentes. De plus, comme les groupes et les compagnies d'assurance indépendantes se voient appliquer le même traitement, la nouvelle norme risque d'apporter aux entreprises de grande taille d'importants avantages en termes de diversification, renforçant ainsi les pressions à la concentration. Les questions d'équivalence internationale devraient, en outre, donner un élan supplémentaire à la rédaction, par l'Association Internationale des contrôleurs d'assurance (AICA), d'une version définitive de la norme mondiale de fonds propres pour le secteur de l'assurance (*Insurance Capital Standard – ICS*)

① Voir Commission européenne, *Directive 2009/138/CE* et *Directive 2014/51/EU*. ② Comité sur le système financier mondial (CSFM), « Fixed income strategies of insurance companies and pension funds », *CGFS Papers*, n° 44, juillet 2011. ③ Voir CSFM (2011) ; les obligations émises par les administrations centrales et les banques centrales des États membres, libellées et financées dans la monnaie du pays en question, bénéficient d'une exigence de fonds propres nulle, quelle que soit leur note externe.

## L'impact économique à long terme (*long-term economic impact – LEI*) d'un relèvement des exigences de fonds propres et de liquidité

La méthodologie LEI se décompose en deux étapes : i) une évaluation des *avantages attendus* à long terme d'un relèvement des exigences de fonds propres, et notamment la réduction du déficit de croissance attendu à la suite de crises bancaires systémiques ; et ii) une comparaison de ces avantages avec les *coûts attendus* en termes de production perdue<sup>①</sup>. Pour obtenir ces estimations, l'étude LEI adopte une approche explicitement très prudente en formulant des hypothèses qui surestiment les coûts et atténuent les avantages attendus.

**Avantages attendus.** Sur le plan conceptuel, les avantages attendus sont obtenus en multipliant la *probabilité* de crises bancaires systémiques, pour différents ratios minimaux de fonds propres donnés, par les *coûts* macroéconomiques escomptés (déficit de croissance) de ces crises, si elles devaient avoir lieu. Toute une gamme de modèles et d'analyses du risque de crédit sont utilisés pour relier probabilité de crise et niveau de capitalisation. Un barème des avantages est ensuite établi d'après la moyenne des résultats de ces modèles. Ce barème montre une baisse du rendement marginal (c'est-à-dire que l'effet supplémentaire d'un ajout de fonds propres diminue à mesure que le niveau des fonds propres augmente). Pour un ratio CET1/APR de départ de 7 % (voir le corps du texte), la probabilité de crise est de 1,6 %, après prise en compte des effets du NSFR. Des études plus récentes confirment globalement ces résultats<sup>②</sup>.

Les estimations du coût des crises sont tirées de travaux universitaires sur le déroulement des crises. Le rapport LEI établit que le coût médian des crises bancaires systémiques, en termes de production, est de 63 % du PIB en valeur actuelle nette. Cependant, les estimations de coût varient beaucoup, comme l'ont confirmé des études ultérieures. L'inconvénient de la plupart de ces études est qu'elles n'utilisent que des données antérieures à 2007 et ne reflètent donc pas l'impact de la dernière crise. L'étude de L. Ball (2014) constitue une exception, puisqu'elle indique une perte cumulée moyenne pondérée pour tous les pays de l'OCDE d'environ 180 % du PIB d'avant la crise<sup>③</sup>. Si l'on ajoute cette estimation à la valeur médiane d'avant-crise, le coût des crises augmente encore. La présente analyse suppose que le coût estimé ainsi mis à jour est de 100 %.

**Coûts attendus.** Si un relèvement des exigences de fonds propres des banques fait augmenter les coûts supportés par les banques, celles-ci peuvent réagir en gonflant leur marge sur prêts pour compenser la baisse du rendement des fonds propres. En conséquence, les coûts d'emprunt peuvent s'alourdir pour les ménages et les entreprises, ce qui entraîne une diminution de l'investissement et de la production. Pour estimer l'ampleur de cet effet à long terme, le rapport LEI suppose que les banques conservent un rendement des fonds propres constant en répercutant sur leurs clients *la totalité des coûts supplémentaires dus au relèvement des exigences de fonds propres*. La *hausse estimée de la marge sur prêt* est ensuite utilisée dans divers modèles macroéconomiques pour en évaluer l'impact sur le PIB.

Le principal résultat est le fait qu'une augmentation de 1 point de pourcentage du ratio CET1/APR se traduit par une baisse médiane de 0,12 % de la production par rapport à son niveau de référence, après conversion en termes de Bâle III (la valeur correspondante pour les exigences de liquidité étant un recul ponctuel de la production de 0,08 %) <sup>④</sup>. De par leur conception, ces résultats sont susceptibles de surestimer les coûts véritables, étant donné que la méthodologie LEI fait abstraction des effets du théorème de Modigliani-Miller<sup>⑤</sup>. En pratique, on peut s'attendre à une diminution des exigences de rendement des fonds propres des banques lorsque leur endettement et les risques encourus par leurs actionnaires diminuent<sup>⑥</sup>.

**Autres facteurs.** La nature prudente de l'approche LEI signifie également que les éventuels effets indirects d'un relèvement des exigences de fonds propres des banques sont peu susceptibles d'influer notablement sur l'évaluation de l'impact global. L'un de ces effets indirects pourrait provenir d'une répercussion de la réglementation sur les activités de teneur de marché des banques (voir le corps du texte). Une réduction de cette activité pourrait entraîner une hausse des primes de liquidité et, à terme, une augmentation du coût d'émission des emprunts en temps normal. Pour les banques, toutefois, ces coûts sont compensés par une contraction de leur bilan. Pour les émetteurs non bancaires, en revanche, l'augmentation éventuelle des coûts devrait être inférieure à la hausse de la marge sur prêts

bancaires mise en évidence par la méthode LEI. En effet, ces émetteurs peuvent revenir se financer auprès des banques. L'impact sur le coût et la probabilité de crise dépendra, en fin de compte, de la mesure dans laquelle les investisseurs non bancaires sous-estiment le coût de la liquidation d'actifs en période de tensions (« illusion de liquidité ») – risque qui devrait diminuer à mesure que les primes de liquidité s'accroissent.

① Comité de Bâle, *An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements*, août 2010. ② I. Fender et U. Lewrick, « Calibrating the leverage ratio », *Rapport trimestriel BRI*, décembre 2015, pp. 43-58 ; les résultats LEI d'origine sont convertis en termes de ratio CET1/APR à l'aide d'un facteur de conversion d'environ 0,78. ③ L. Ball, « Long-term damage from the great recession in OECD countries », *European Journal of Economics and Economic Policies*, vol. 11, n° 2, 2014, pp. 149-60. ④ Conversion des résultats LEI d'origine à l'aide d'un facteur de conversion d'environ 0,78. ⑤ Le théorème de Modigliani-Miller énonce que, dans certaines hypothèses (comme l'absence d'impôts, les coûts de faillite, les coûts d'agence et l'asymétrie d'information), la valeur d'une entreprise n'est pas affectée par la façon dont cette entreprise se finance. F. Modigliani et M. Miller, « The cost of capital, corporation finance and the theory of investment », *American Economic Review*, vol. 48, n°3, 1958, pp. 261-97. ⑥ Voir, par exemple, D. Miles, J. Yang et G. Marcheggiano, « Optimal bank capital », *The Economic Journal*, n 123, 2013, pp. 1-37, étude dans laquelle le facteur de compensation applicable au coût des fonds propres d'un échantillon de banques britanniques se situe dans une fourchette de 45 à 75 %.