



V / Quand la finance ne sert plus la croissance

*Christophe Boucher, Gunther Capelle-Blancard,
Jézabel Couppey-Soubeyran et Olena Havrylchuk**

Avec la crise qui se prolonge, l'opinion publique est de plus en plus hostile au secteur financier. Les mouvements de contestation, tels que *Les Indignés* ou *Occupy Wall-Street*, traduisent bien cette exaspération générale de la population. À quoi sert la finance ? La finance est-elle (socialement) utile ? Encore récemment, ces questions auraient paru saugrenues, tant il était admis – au moins parmi les économistes – que la finance ne pouvait avoir qu'un rôle positif sur la croissance. Les turbulences financières récurrentes et la crise sans précédent que traversent les économies développées remettent toutefois en question l'analyse des relations entre la sphère financière et l'économie « réelle ».

Le secteur financier est, à n'en pas douter, indispensable au bon fonctionnement de l'économie. Il assure la gestion des moyens de paiement, facilite l'allocation du capital, la mise en commun de l'épargne, le partage des risques, le contrôle et la surveillance des entreprises, et favorise la production et la diffusion d'informations [Merton, 1995]. Sans remettre en cause les apports essentiels de la finance, il s'agit de s'interroger sur les excès et les dysfonctionnements constatés ces dernières

* Christophe Boucher est économiste chez AAAvisors (ABN AMRO), chercheur chez Variances et professeur à l'université de Metz ; Gunther Capelle-Blancard est professeur à l'université Paris-I-Panthéon-Sorbonne et directeur adjoint au CEPII ; Jézabel Couppey-Soubeyran est maître de conférences à l'université Paris-I-Panthéon-Sorbonne et conseillère scientifique au Conseil d'analyse économique ; Olena Havrylchuk est économiste au CEPII.

années. La finance doit servir l'économie réelle et non se servir elle-même. Cela appelle une réflexion sur les qualités d'un bon système financier, sur la juste taille et la juste place de la sphère financière et donc aussi sur la nature des régulations propres à contenir ses débordements.

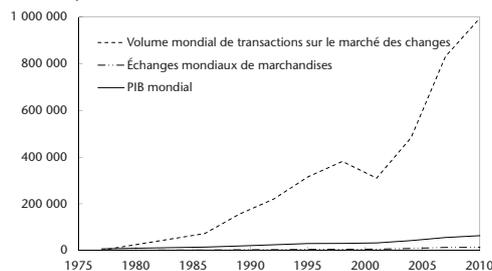
Une très forte expansion des activités bancaires et financières

Le développement financier peut se définir comme le processus par lequel les instruments, marchés et intermédiaires financiers améliorent le traitement de l'information, la mise en œuvre des contrats et la réalisation des transactions, permettant ainsi au système financier de mieux exercer ses fonctions principales [Levine, 2005]. Il est cependant difficile de quantifier ce processus qualitatif et protéiforme qui, par défaut, s'apprécie le plus souvent à partir d'indicateurs qui mesurent la taille du secteur financier (par exemple en rapportant les crédits, l'actif des institutions financières ou la capitalisation boursière au PIB) et/ou les volumes d'échanges (sur le marché des changes, le marché boursier, le marché obligataire...).

Quelques faits stylisés

La sphère financière s'est développée de manière exponentielle ces dernières années. C'est le cas des marchés financiers, mais aussi des intermédiaires financiers. La libéralisation, les progrès technologiques, le déploiement des produits dérivés ont concouru à une explosion des volumes de transactions. Le cas le plus emblématique est sans doute celui des transactions de changes (graphique 1). En avril 2010, d'après l'enquête de la BRI, il s'échangeait plus de 4 000 milliards de dollars chaque jour sur le marché des changes [King et Rime, 2010]. Ce volume des transactions de change est absolument sans commune mesure avec le PIB ou avec le total des échanges internationaux de biens et services. Au milieu des années 1970, les volumes sur le marché des changes représentaient 20 % environ du PIB mondial. Dix ans plus tard, le rapport s'était inversé et aujourd'hui les volumes sur le marché de changes s'élèvent à quinze fois le PIB mondial et à soixante-cinq fois le commerce mondial alors même que leur principale finalité est de permettre le règlement des échanges et la couverture des risques associés. Les fonds de placement (fonds

Graphique 1. Évolution des transactions sur le marché des changes (milliards de dollars)



Sources : marchés de changes : enquêtes triennales de la BRI et extrapolation pour l'année 1997 à partir des données pour les États-Unis ; PIB : FMI ; échanges : Banque mondiale.

collectifs, fonds de pension, *hedge funds*, etc.) ont largement participé à cette croissance, puisqu'ils pèsent désormais pour plus de la moitié des transactions.

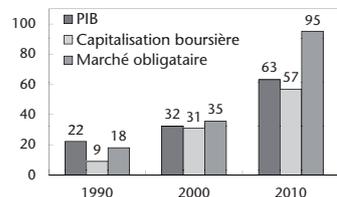
Cet écart illustre bien la « déconnexion des sphères réelle et financière ». Cette croissance du marché des changes s'explique en partie par le développement des opérations d'arbitrage et des techniques de couverture à l'aide des produits dérivés qui gonflent le volume des échanges sur les marchés de capitaux. Une part importante de cette hausse est due également au développement du *trading* haute fréquence. En matière d'opérations de change, ces programmes sont mis au point pour exploiter des mouvements de cours probables entre les devises. Des opérations sont préprogrammées pour se déclencher automatiquement si un seuil prévu est franchi à la hausse ou à la baisse.

Globalement, les innovations financières sont censées améliorer l'allocation des capitaux et favoriser une meilleure répartition des risques. En pratique, le bilan n'est pas évident à établir. Cette extraordinaire croissance du marché des changes s'est bien traduite par une baisse des coûts de transaction, mais le gain économique qui en découle diminue très rapidement à mesure que les volumes augmentent. L'effet sur l'instabilité est, quant à lui, au mieux mitigé, sinon défavorable. La volatilité moyenne du marché des changes n'a, certes, pas particulièrement augmenté, mais les crises de change sont devenues très fréquentes (sans que l'on puisse uniquement lier cela à la hausse des volumes) et, surtout, les effets de contagion sont plus forts.

La croissance des marchés boursiers et obligataires est tout aussi impressionnante. Ainsi, la capitalisation boursière mondiale est passée d'un peu moins de 9 000 milliards de dollars fin 1990 à 57 000 milliards fin 2010, avec un pic à près de 65 000 milliards en 2007. Les encours sur le marché obligataire mondial ont dépassé 100 000 milliards de dollars en juin 2011, alors qu'ils n'étaient que de 18 milliards fin 1990 (graphique 2). Au cours des dernières années, le développement du marché obligataire a été beaucoup plus rapide que celui du marché boursier, traduisant un essor du marché de la dette jugé excessif par de nombreux observateurs.

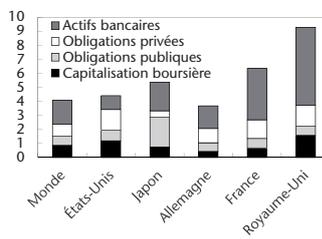
Au niveau mondial, les marchés boursiers et obligataires représentent ainsi aujourd'hui environ 2,5 fois le PIB, 4 fois le PIB si on ajoute les actifs bancaires ; en France, ce total dépasse 6 fois le PIB, contre 3,5 pour l'Allemagne et 9 pour le Royaume-Uni (graphique 3).

Graphique 2. Évolution des marchés boursiers et obligataires mondiaux
(en trillions de dollars)



Source : World Federation of Exchange, *BIS Quarterly Review*, mars 2012, tableaux 11 et 16.
Compilation par les auteurs.

Graphique 3. Indicateurs de la taille de la sphère financière en 2010
(rapportés au PIB)



Source : FMI, *Global Financial Stability Report*, avril 2012.
Compilation par les auteurs.

Les raisons de la forte croissance de la sphère financière

Quelles sont les raisons de cet extraordinaire développement du secteur financier au cours des dernières décennies ? L'accent est le plus souvent mis sur l'incidence des nouvelles technologies et la baisse des coûts de transaction. Sont également mis en avant, et à juste titre, l'effet du vieillissement de la population, l'augmentation du niveau de vie dans certains pays émergents et le recyclage des revenus des pays exportateurs de pétrole et de matières

premières qui ont favorisé la constitution d'une épargne mondiale alimentant l'industrie financière. Ici, nous allons cependant insister sur d'autres raisons. Celles-ci permettront de comprendre en quoi cette expansion est problématique et feront entrevoir les solutions (notamment réglementaires) qui permettraient de remettre le secteur financier au service de l'économie réelle.

Tout d'abord, le secteur financier est fondamentalement procyclique. Lorsque l'économie connaît une période de croissance prolongée avec un niveau bas des taux d'intérêt, l'augmentation du prix des actifs entraîne l'augmentation de la richesse nette, ce qui réduit la probabilité de défaut des emprunteurs et favorise à la fois l'offre et la demande de services financiers. La politique monétaire expansive ouvre un canal de prise de risque (*risk taking channel*) : les banques sont incitées à réduire leurs efforts de sélection et de contrôle et à prendre des risques supplémentaires en prêtant à des emprunteurs dont la probabilité de défaut est plus élevée. Naturellement, les effets de la procyclicité s'accroissent avec la taille et le levier d'endettement du secteur financier jusqu'au retournement brutal qui provoque la crise. Ces problèmes de procyclicité, au cœur de l'instabilité financière, n'ont pas suffisamment préoccupé les autorités de supervision avant la crise. Des mesures ont été prises dans le cadre de Bâle III (coussin contra-cyclique compris entre 0 % et 2,5 % de fonds propres) dont il est cependant loin d'être certain qu'elles suffiront.

Le secteur bancaire est ensuite sous-taxé comparativement aux autres secteurs, et ce pour plusieurs raisons [Capelle-Blancard et Couppey, 2012]. La première d'entre elles tient à l'exemption de TVA dont bénéficient les services bancaires dans la plupart des pays (en partie parce que la mesure de la valeur ajoutée des services bancaires pose problème). Une deuxième raison tient à l'internationalisation de l'activité bancaire qui permet de tirer avantage des différences réglementaires et fiscales et à la facilité avec laquelle les banques peuvent déplacer leurs profits vers des paradis fiscaux. Environ 13 % des filiales étrangères des grands groupes bancaires français sont localisées dans des centres *offshore*, en partie peut-être pour satisfaire aux besoins de la clientèle à la recherche de produits d'épargne peu taxés, mais aussi et surtout pour pratiquer l'évasion fiscale. Outre cette moindre fiscalité qu'elles parviennent à organiser, les banques profitent également d'un certain nombre de garanties explicites et implicites, liées aux dispositifs de garantie des dépôts et aux sauvetages par les pouvoirs publics en cas

de défaillance. Différents organismes (Banque d'Angleterre, FMI, CEPR, NEF...) ont récemment cherché à mesurer ces garanties, assimilables à des subventions implicites. Dans le cas des grandes banques européennes, les montants estimés de subventions implicites ne représentent pas moins de dix fois le montant annuel moyen des impôts sur le revenu qu'elles ont payés au cours des cinq dernières années. Pas étonnant qu'un secteur ainsi sous-taxé et aussi largement subventionné ait grossi bien plus rapidement que tous les autres. De plus, ces subventions implicites engendrent d'importants problèmes d'aléa moral qui ne rendent pas seulement le secteur bancaire plus gros mais également plus risqué.

Cette expansion du secteur bancaire a enfin eu lieu après que les autorités réglementaires ont décidé de relâcher la réglementation. Les banques ont notamment obtenu du comité de Bâle de pouvoir utiliser dès 1996 leurs modèles internes pour évaluer les risques de leurs actifs, lesquels déterminent le calcul des ratios de fonds propres que les banques doivent respecter. Cela a conduit à une situation dans laquelle des banques pouvaient satisfaire aux exigences réglementaires tout en présentant des leviers d'endettement plus élevés et de plus faibles coussins de capital en cas de choc. Cette tendance s'est fortement accentuée à partir du milieu des années 2000 lorsque des conduits hors bilan sont apparus exemptés des exigences de fonds propres. En d'autres termes, les banques ont pu accroître leurs offres de prêts, les titriser et les déplacer vers des conduits hors-bilan, sans être obligées de constituer des fonds propres pour couvrir les risques associés. Une telle possibilité d'arbitrage réglementaire a bien entendu favorisé l'usage de la titrisation et la croissance d'un secteur bancaire fantôme opérant en dehors du cadre réglementaire (*shadow banking*). Les produits issus de la titrisation ont en effet rencontré l'appétit des banques d'investissement, des fonds d'investissement et autres *hedge funds*. Acteurs majeurs sur les marchés des changes, sur les marchés de produits dérivés, et tout particulièrement sur celui des CDS, ces institutions ont contribué à l'industrie de la titrisation et s'en sont nourries pour croître, jusqu'à constituer un secteur bancaire parallèle opérant à l'écart du cadre réglementaire des banques. Ce *shadow banking* n'a cessé de s'étendre depuis les années 1990 jusqu'à la crise financière de 2007-2009. La réserve fédérale de New York estime que le volume de crédits « intermédiés » par le *shadow banking* était de l'ordre de 20 000 milliards de dollars, soit deux fois environ le volume de crédits portés par le secteur bancaire traditionnel [Pozsar *et al.*, 2010].

Le lien entre finance et croissance : la fin d'un consensus

Les premiers débats

Au début du xx^e siècle, Joseph Schumpeter était l'un des principaux promoteurs de la finance, y voyant la condition *sine qua non* du financement de l'innovation : « Les services que rendent les intermédiaires financiers sont essentiels pour provoquer, faciliter, accompagner les innovations technologiques et le développement économique. » Quelques décennies plus tard, il ne convainc toutefois pas Joan Robinson, pour qui la finance ne fait que suivre la croissance : « Là où va l'entreprise, la finance suit » (*Where enterprise leads, finance follows*). Dans les années 1960-1970, le débat s'épaissit avec les travaux de John Hicks, Ronald McKinnon et Edward Shaw. Ceux-ci attirent l'attention sur ce qu'ils appellent les politiques de répression financière qui vont à l'encontre d'une libre allocation des capitaux et qui, selon eux, brident le développement financier et par là même freinent la croissance. Dans ces travaux, la question de la contribution de la finance à l'économie et celle des modalités de la régulation financière sont intimement liées. Des travaux empiriques vont cependant se concentrer sur le lien entre finance et croissance, en mettant de côté les questions de réglementation.

La première étude empirique cherchant à établir un lien statistique entre finance et croissance est celle de Raymond Goldsmith [1969]. Goldsmith met en équation la croissance qu'il fait dépendre du développement financier. L'échantillon rassemble 36 pays dont Goldsmith cherche à expliquer la croissance moyenne observée entre 1860 et 1963. Il ressort de cette première étude une corrélation positive et significative entre finance et croissance. Mais l'étude est très fruste et corrélation ne vaut pas causalité. Plusieurs centaines d'études économétriques vont suivre (sur des données macroéconomiques, sectorielles, individuelles, en coupe instantanée, en séries temporelles, en panel, etc.). Par rapport au travail de Goldsmith, les premiers raffinements portent sur l'introduction de « variables de contrôle » car, bien entendu, il n'y a pas que le développement financier qui puisse expliquer la croissance : sont à prendre en compte, par exemple, l'influence du niveau de développement initial du pays considéré, celle de l'éducation, de la politique économique, etc. Le raffinement a également porté sur la variable de développement financier dont on a indiqué plus haut qu'il pouvait être mesuré de différentes manières.

Le consensus des années 1990

Ross Levine est le chef de file de cette abondante littérature empirique qui vise à appréhender le lien de causalité entre le développement financier et le développement économique. Il exerce alors une grande influence : il a été économiste à la Banque mondiale entre 1990 et 1997 au moment où celle-ci promouvait sa stratégie de libéralisation financière, et ses articles lui valent une très large reconnaissance académique (il figure au dixième rang des économistes les plus cités dans le classement RePEc).

Alors très en vogue, les travaux de Ross Levine font beaucoup d'émules et peu de contradicteurs. Rares en effet sont les études qui cherchent à en prendre le contre-pied en examinant la relation inverse (la finance expliquée par la croissance). Plus rares encore sont celles qui se sont risquées à nier la relation ou à établir une relation négative entre la finance et la croissance [Ang, 2008].

Au début des années 2000, le débat semblait même quasiment clos. Ross Levine [2005], repris par Aghion [2007], résumait ainsi l'état de l'art sur le lien entre finance et croissance : « Globalement, l'ensemble des recherches actuelles suggèrent que (1) les pays dont les banques et les marchés fonctionnent mieux se développent plus rapidement ; (2) le biais de simultanéité ne semble pas affecter ces conclusions et (3) une efficacité accrue des

Encadré 1. Finance et croissance : comment tester la causalité ?

Levine a en tête que c'est la finance qui nourrit la croissance, et c'est bien ce lien de causalité là qu'il va chercher à démontrer. Techniquement, la question de la causalité est le plus souvent traitée en « instrumentant » le développement financier : il s'agit de remplacer la variable de développement financier par une variable qui lui est très liée, mais qui n'est pas influencée par la croissance.

Le plus souvent, la variable choisie est représentative du système légal. Ce choix s'appuie sur les travaux de Rafael La Porta, Florencio Lopez De Silanes, Andrei Shleifer et Robert Vishny qui

relient l'architecture des systèmes financiers à la tradition juridique. Ils distinguent les pays de *common law*, fondant leur droit sur la jurisprudence, et les pays de *civil law*, s'appuyant sur un droit codifié. Ces différences en droit expliqueraient celles observées au niveau du développement financier. C'est la raison pour laquelle la variable « légale » sert souvent d'instrument dans les études empiriques confrontées à un problème d'endogénéité ou de double causalité entre finance et croissance.

Lorsque le lien statistique est ainsi établi entre la variable qu'on cherche à expliquer (la croissance) et la variable instrumentée, la relation peut s'interpréter comme une relation causale univoque (la finance « cause » la croissance).

systèmes financiers réduit les contraintes qui pèsent sur le financement externe des entreprises, indiquant qu'il s'agit là d'un des mécanismes par lesquels le développement des marchés financiers influence la croissance. »

Pourtant, avec la résurgence de l'instabilité financière au tournant des années 1990-2000 (marquée notamment par la crise asiatique en 1996-1997 et le krach Internet), plusieurs économistes se montrent sceptiques quant à la contribution du secteur financier au développement économique [Wachtel, 2003 ; Manning, 2003]. Surtout, plusieurs articles mettent en évidence de sérieux problèmes méthodologiques dans l'estimation empirique des relations de causalité entre finance et croissance [Rousseau et Wachtel, 2002 ; Rioja et Valev, 2004 ; Roodman, 2009]. Avec la crise financière qui a ensuite frappé les pays occidentaux à partir de 2007, le débat s'est pleinement rouvert. Pour preuve, cette question posée sur le site VoxEU (plate-forme créée à l'initiative du Centre for Economic Policy Research, l'un des principaux réseaux internationaux de chercheurs en économie, pour valoriser les travaux académiques auprès du public) : « Pourquoi avons-nous besoin d'un secteur financier ? »

Le seuil au-delà duquel le lien se rompt

De nouvelles approches entendent ainsi revenir sur la relation entre finance et croissance. Il en ressort que la causalité entre le développement financier et la croissance économique ne serait valable qu'aux tout premiers stades de développement : à mesure que les économies progressent, le lien s'efface [Aghion *et al.*, 2005 ; Rousseau et Wachtel, 2011 ; Bordo et Rousseau, 2011]. De manière générale, il se peut que la finance ait une influence positive sur le développement économique, mais seulement jusqu'à un certain seuil ; au-delà, les effets « parasitaires » l'emporteraient et nuiraient à la croissance. Arcand *et al.* [2011] testent cette assertion et parviennent à identifier empiriquement un tel seuil : lorsque le volume des crédits au secteur privé dépasse 110 % du PIB, l'effet marginal du développement financier sur la croissance devient négatif. Même s'il convient de ne pas se focaliser sur ce seuil de 110 %, ces résultats suggèrent que la taille du secteur financier est devenue excessive. Le tableau 1 montre ainsi que le volume des crédits au secteur privé rapporté au PIB dépasse ce seuil de 110 % dans la quasi-totalité des grandes économies de l'OCDE. En trois décennies, ce ratio a plus que doublé pour l'ensemble de

ces pays. Pendant la crise, plusieurs voix ont exprimé des préoccupations à ce sujet, notamment Lord Turner, le président de la FSA (l'autorité de régulation britannique), qui n'a pas hésité en 2009 à déclarer que la taille du secteur financier au Royaume-Uni était « au-delà d'une taille socialement raisonnable ».

Tableau I. Crédit au secteur privé dans les principales économies avancées

(en % du PIB, pays classés selon le niveau en 2011)

| | 1980 | 2011 | | 1980 | 2011 |
|-------------|------|------|-----------|------|------|
| Espagne | 75 | 204 | Suède | 74 | 136 |
| Pays-Bas | 89 | 198 | Canada | 72 | 128 |
| États-Unis | 97 | 193 | Italie | 55 | 122 |
| Royaume-Uni | 27 | 188 | France | 101 | 116 |
| Suisse | 106 | 176 | Allemagne | 76 | 105 |
| Japon | 129 | 170 | Belgique | 29 | 93 |

Source : Banque mondiale Databank.

Quantité ou qualité ?

D'autres travaux insistent sur les effets qualitatifs du développement financier. La hausse des volumes de crédits ou de la capitalisation boursière ne signifie pas nécessairement que le secteur financier accomplisse ses fonctions de manière plus efficace. C'est même parfois tout le contraire : une hausse de la capitalisation boursière peut n'être que le reflet du gonflement d'une bulle spéculative ; de même, les volumes de crédits peuvent augmenter uniquement en raison d'un relâchement des conditions d'octroi des prêts (la crise des *subprime* en est sans aucun doute une bonne illustration). Les travaux empiriques récents montrent que c'est bien plus la qualité [Hasan *et al.*, 2009] et la destination des crédits distribués [Beck *et al.*, 2009] qui importent pour la croissance que leur volume. Et cela n'a pas forcément à voir avec le poids du secteur financier dans l'économie, mesuré par exemple par sa valeur ajoutée, le nombre d'employés ou les rémunérations [Capelle-Blancard et Labonne, 2011 ; Cecchetti et Kharroubi, 2012].

Ainsi, il n'est pas simple de définir la taille optimale du secteur financier. Rares sont les travaux académiques qui s'y sont attelés [Holmstrom et Tirole, 1993 ; Philippon, 2010, 2011 ; Bolton, Santos et Scheinkman, 2011]. Ces travaux reposent fondamentalement sur l'idée que le développement financier entraîne à la fois des gains et des coûts. C'est ce qui fait leur intérêt, mais

aussi leur limite : comment en effet parvenir à recenser puis estimer, pour toutes les fonctions du système financier, l'ensemble des gains et des coûts associés au développement financier ?

Les conséquences des débordements du secteur financier

Une plus grande instabilité

Le principal coût associé à un développement du secteur financier excessif ou mal maîtrisé réside dans l'instabilité économique et financière qu'il peut engendrer. Ce risque était déjà mentionné dans les travaux de Minsky [1974] et Kindleberger [1978]. Stiglitz [2000] considère également que la récurrence des crises financières est étroitement liée à la libéralisation du secteur financier. Les études empiriques qui testent l'incidence de la « libéralisation financière » [Rancière *et al.*, 2008] tendent aussi à montrer que les gains de croissance qui en résultent ont pour contrepartie une volatilité plus grande de la croissance du PIB. Rajan [2005] mettait également en garde contre le développement d'un système financier de plus en plus complexe qui pourrait provoquer une crise majeure. La relation entre finance et volatilité est, là encore, vraisemblablement non linéaire. Easterly *et al.* [2000] montrent notamment que lorsque le volume de crédits dépasse 100 % du PIB, la volatilité macroéconomique est plus grande. Et si, avant la crise, certains de ces auteurs concluaient malgré tout, au moins pour les pays avancés, que « la libéralisation financière et l'expérience d'une croissance rapide mais risquée valent mieux que rester enfermé dans un sentier de croissance sûr mais lent » [Rancière *et al.*, 2008], le vertige atteint pendant la crise semble bien avoir redonné la priorité à la stabilité financière, même au prix d'une croissance moindre.

Une mauvaise allocation des talents

Il est un autre biais par lequel un développement excessif du secteur financier peut nuire à la croissance, c'est celui de l'allocation des talents au sein des différents secteurs productifs. James Tobin [1984] est le premier à suggérer que les rendements sociaux du secteur financier peuvent être plus faibles que ses rendements privés et à s'inquiéter que le secteur financier puisse « ravir » les talents au détriment des secteurs productifs et soit ainsi inefficace au niveau de la société : plus de financiers signifie

aussi moins d'ingénieurs. Plus tard, Murphy *et al.* [1991] feront de l'allocation des talents un déterminant important de la croissance.

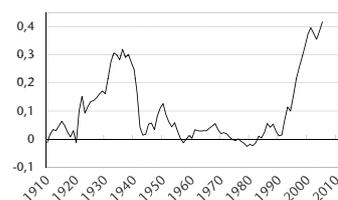
Au cours des deux dernières décennies, le secteur financier a attiré de très nombreux jeunes diplômés, peut-être au détriment des autres industries. Parmi les diplômés de Harvard, par exemple, ceux qui ont obtenu leur diplôme en 1990 sont 15 % à travailler dans la finance quinze ans plus tard, soit trois fois plus que parmi les diplômés des années 1970 [Goldin et Katz, 2008]. De même en France, la part des élèves ingénieurs qui poursuivent leur carrière dans le secteur financier a augmenté significativement ces dernières années. Si l'on s'en tient aux enquêtes du CNSIF (Conseil national des ingénieurs et des scientifiques de France), cette part a plus que doublé entre 1983 et 2008 pour atteindre plus de 2,5 %. À noter que 15 % d'entre eux travaillent à l'étranger, contre 10 % des autres ingénieurs [Célerier, 2011].

Cet attrait des talents est évidemment dû aux salaires particulièrement élevés dans l'industrie financière. Toujours parmi les diplômés de Harvard, ceux qui travaillent dans le secteur de la finance gagnent, toutes choses égales par ailleurs, presque trois fois plus que les autres. L'évolution des salaires sur longue période aux États-Unis fait apparaître également une « prime » en faveur des salariés de la finance (graphique 4) qui atteint un pic peu de temps avant la crise [Philippon et Reshef, 2008].

Un des débats les plus médiatisés au moment de la crise de la fin des années 2000 est justement celui des rémunérations dans le secteur de la finance, en particulier celui des bonus. Les bonus versés aux opérateurs de marché, calculés sur le gain à court terme et de façon asymétrique, peuvent conduire à des prises de risque excessives. Malgré les engagements pris lors du G20 de Pittsburg en 2009, et les résultats en nette baisse des banques, les bonus restent un élément important de la rémunération des opérateurs de marché. Depuis 2009, le montant total des bonus à Wall Street est autour de 20 milliards de dollars, certes en diminution par rapport aux années fastes 2005-2007, mais supérieur à ce que l'on avait connu jusque-là (graphique 5). En France, nous ne disposons que des chiffres au titre de 2009 : l'enveloppe globale des bonus s'élevait à 3 milliards d'euros pour 8 200 salariés des banques françaises.

Le secteur financier a ainsi très vraisemblablement contribué à l'accroissement des inégalités de revenus comme l'attestent les études empiriques aux États-Unis [Kaplan et Rauh, 2007] et au

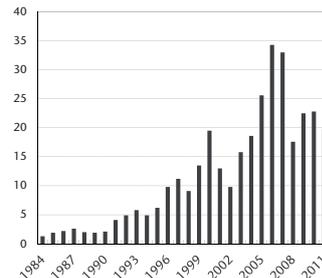
Graphique 4. Évolution de la « prime » salariale dans le secteur de la finance aux États-Unis



Note : un chiffre de 0,3, par exemple, signifie que le salaire dans la finance est, après prise en compte de l'écart de qualification et de risque de chômage, 30 % plus élevé que dans le reste de l'économie.

Source : Philippon et Reshef [2008].

Graphique 5. Les bonus à Wall Street (en milliards de dollars)



Source : Office of the New York State Comptroller.

Royaume-Uni [Bell et Van Reenen, 2010]. Les hautes rémunérations distribuées au sein des institutions financières ne sont, en outre, guère favorables à l'efficacité du contrôle car ils creusent un fossé entre contrôlés et contrôleurs. Difficile, en effet, pour le régulateur d'offrir à ses contrôleurs des opportunités de carrière et des salaires équivalents à ceux qu'ils obtiendraient de l'autre côté de la barrière. Les plus hautes compétences se retrouvent du côté des supervisés quand il en faudrait, au contraire, davantage du côté des superviseurs.

Réduire la taille du secteur financier ?

L'essor excessif du secteur financier pourrait avoir eu raison de ses bienfaits pour la croissance. D'une part, les crises bancaires et financières sont lourdes de conséquences pour l'économie réelle. D'autre part, lorsque l'essor du secteur financier devient totalement déconnecté de celui de l'économie réelle, la finance devient une sphère de plus en plus autonome qui s'étend, aux dépens de l'économie réelle, en internalisant ses profits et en externalisant ses pertes.

Contenir la taille du secteur financier n'est pas un objectif en soi. Néanmoins, il convient de rétablir une relation de proportionnalité raisonnable entre activités financières et activités économiques. Toute la difficulté réside, bien entendu, dans la définition du « raisonnable ». Mais il n'est pas besoin de définir un seuil

car c'est d'abord la tendance qu'il convient de surveiller, celle d'indicateurs macrofinanciers, tels les ratios crédit/PIB, capitalisation boursière/PIB, et l'évolution des prix et des encours d'actifs sur les différents segments des marchés de capitaux. Depuis longtemps disponibles dans les rapports annuels du FMI et de la BRI, ces indicateurs auraient dû préoccuper davantage les autorités de contrôle car ils peuvent servir d'indicateurs avancés des dérèglements futurs. Cette surveillance des tendances globales de la finance constitue un pan important des futures politiques macro-prudentielles consacrées à la prévention du risque systémique.

Les instruments réglementaires

La croissance excessive du secteur financier tient pour beaucoup à l'insuffisance ou à l'inadéquation des règles organisant les marchés et l'activité des institutions financières qui y opèrent. Contenir la croissance du secteur financier passe donc d'abord par l'adaptation et le renforcement de ces règles. Celles relatives au fonctionnement des marchés n'ont pas évolué dans le bon sens à la veille de la crise alors que les tendances de la finance mondiale étaient déjà explosives. En particulier, la démultiplication des plates-formes de négociation (fin du principe de concentration des ordres), permise aux États-Unis par le *Regulation National Market System* (Reg NMS, 2005) puis en Europe par la directive sur les marchés d'instruments financiers (MIFID, 2007), combinée à l'usage de nouvelles techniques financières telles que le *trading* haute fréquence, a fait exploser les volumes d'opérations sur les marchés boursiers. Sur les marchés de produits dérivés, l'absence de dépôts de garantie et d'appels de marges pour plus des deux tiers des opérations a également favorisé l'excès de croissance des volumes d'opérations sur ces marchés. Lors du sommet du G20 à Pittsburgh en septembre 2009, il a été décidé de renforcer les règles sur les plates-formes de négociation, ainsi que le rôle et les pouvoirs des autorités de régulation sur les marchés dérivés et de matières premières (c'est l'objet de la directive européenne MIFID 2 proposée fin octobre 2011 pour corriger la MIFID). Les transactions sur produits de gré à gré standard devront dès lors faire intervenir une chambre de compensation (directive européenne EMIR adoptée en 2012). Il est attendu de ces nouvelles règles qu'elles renforcent la sécurité des marchés et qu'elles permettent une croissance plus raisonnable des volumes d'opérations.

C'est encore l'insuffisance ou l'absence de règles qui a permis l'essor des fonds d'investissement, banques d'investissement et *hedge funds* qui constituent aujourd'hui le fameux système bancaire parallèle (*shadow banking*) contre lequel le G20 s'est déclaré résolu à lutter, sans toutefois que les moyens ne soient encore clairement définis.

Pour les institutions du *shadow banking* comme pour les banques, la croissance est allée de pair avec une plus grande contribution au risque systémique. Par leur taille ou par la complexité de leurs opérations, par leurs interconnexions (financières) avec d'autres institutions ou par la non-substituabilité de leurs activités (liée à un fort pouvoir de marché), certaines de ces institutions sont devenues trop grandes pour faire faillite. Aussi ont-elles pu poursuivre leur stratégie de croissance en prenant toujours plus de risques étant assurées qu'en cas de difficulté elles seraient sauvées par les autorités publiques. L'aléa moral a constitué un formidable levier de croissance pour ces institutions financières. À cet égard, réduire la taille des établissements, en particulier celle des banques, ne réduira pas forcément la taille du secteur mais permettrait précisément d'agir sur l'un des éléments clés de leur contribution au risque systémique : de ce point de vue, mieux vaut 500 établissements gérant chacun 100 milliards d'actifs que 100 établissements gérant chacun 500 milliards d'actifs ! Dans cette optique, Thierry Philipponnat, de l'association Finance Watch, soutient la proposition de fixer un plafond de 100 à 200 milliards au montant d'actifs détenus par une banque, l'idée étant qu'en limitant la taille, la faillite redevient possible et que l'on résout alors le problème d'aléa moral.

L'autre voie d'action pour limiter l'emprise des institutions systémiques est celle consistant à leur imposer des suppléments en fonds propres ou en liquidité, comme celles prévues dans les accords de Bâle III pour limiter leur prise de risque. Le renforcement des contraintes de fonds propres et de liquidité issues de Bâle III devrait conduire les banques à ralentir leur activité, l'ajustement aux nouvelles exigences de fonds propres est d'ores et déjà engagé. En revanche, les nouvelles contraintes de liquidité (un ratio à court terme, un autre plus structurel) pourraient poser plus de difficultés. Les banques y voient un danger pour leur contribution au financement de l'économie. Mais, à moins de supposer qu'il faille, dès la crise passée, revenir à la situation explosive d'avant crise, il semble raisonnable du point de vue de

la stabilité financière que la réglementation prudentielle aide à mieux contenir l'activité du secteur bancaire. Pour préparer leur ajustement à Bâle III, les banques européennes ont d'ores et déjà engagé un *deleveraging* : certains pans d'activité, certains actifs trop consommateurs en fonds propres ou en ressources stables sont cédés. Le rapport annuel du FMI sur la stabilité financière dans le monde (avril 2012) évalue à près de 2 000 milliards d'euros d'ici la fin de 2013 cet allègement de bilan auquel les grands établissements bancaires de l'Union européenne sont en train de procéder, ce qui représenterait environ 7 % de leur actif. Bien sûr, cet allègement va s'opérer de manière stratégique. D'après le rapport du FMI, elle pourrait prendre la forme d'une réduction des crédits et d'une cession de titres et d'actifs non primordiaux. La question se pose néanmoins de savoir si ce *deleveraging* va s'opérer « au bon endroit ». La contraction des activités de crédit à la consommation ou à l'immobilier sera par exemple moins dommageable que celle des crédits aux PME. De la même manière qu'un accroissement de la taille du secteur bancaire ne devient problématique que s'il engendre une déconnexion avec l'économie réelle et un trop fort risque d'instabilité financière, une taille réduite du secteur bancaire ne sera bénéfique à l'économie réelle que si elle préserve les activités les plus utiles à la société et qu'elle écarte les activités risquées et socialement coûteuses.

Les instruments fiscaux

C'est essentiellement par le renforcement des règles prudentielles et des règles de fonctionnement que les réformes engagées entendent remédier aux débordements du secteur bancaire et financier. Reste toutefois un moyen d'action supplémentaire (plus complémentaire qu'alternatif) : la taxation. L'idée n'est pas nouvelle et a plusieurs fois refait surface dans le débat. Il s'agit de mettre en place, ou de renforcer là où elle existe déjà, une taxe sur les transactions financières ou bien, et cela est plus nouveau, de taxer (plus qu'elle ne l'est déjà) l'activité des banques, voire aussi celle d'autres institutions financières.

En rehaussant les coûts de transaction, une taxe sur les transactions financières (TTF) va diminuer le volume des opérations. S'il n'y a guère à attendre qu'une telle taxe parvienne à séparer le bon grain (les opérations utiles) de l'ivraie (les opérations qui augmentent l'instabilité), au moins constituerait-elle, dans une certaine mesure, un prélèvement compensatoire des profits

réalisés par le secteur financier aux dépens de la stabilité financière. À petite échelle, la Commission européenne a opté pour un projet de ce type porté par la France et l'Allemagne. Quelques pays de la zone euro pourraient s'y rallier et appliquer d'ici 2013-2014 une taxe de l'ordre de 0,1 % sur les actions et les obligations et 0,01 % sur d'autres produits financiers tels que des produits dérivés.

Une taxe spécifique sur l'activité des banques ou d'autres institutions financières (FAT, pour *Financial Activities Tax*) est tout aussi envisageable. L'assiette à définir n'est cependant pas du tout la même selon qu'il s'agit de corriger finement les externalités négatives des faillites bancaires (dans l'esprit d'une taxe pigouvienne, il s'agirait alors d'asseoir la taxe sur les activités les plus risquées), ou bien d'augmenter la contribution des établissements financiers aux dépenses publiques (auquel cas l'assiette de la taxe pourrait être aussi large que simple). Quant à l'échelle à laquelle appliquer une telle taxe, attention à ce que le mieux ne soit pas l'ennemi du bien : vouloir que tout s'applique à l'échelle internationale n'est-il pas au fond le meilleur moyen de ne rien faire ?

Références bibliographiques

- AGHION P. [2007], « Croissance et finance », *Revue de l'OFCE*, n° 102, p. 79-100.
- AGHION P., HOWITT P. et MAYER-FOULKES D. [2005], « The effect of financial development on convergence : theory and evidence », *Quarterly Journal of Economic*, vol. 120, p. 173-222.
- ANG J. [2008], « A survey of recent developments in the literature of finance and growth », *Journal of Economic Surveys*, vol. 22, n° 3.
- ARCAND J.-L., BERKES E. et PANIZZA U. [2012], « Too much finance ? », *IMF Working Paper*, vol. 12/161.
- BECK T., BEYEKKARABACAK B., RIOJA F. et VALEV N. [2009], « Who gets the credit ? And does it matter ? Household vs. firm lending across countries », *CEPR Working Paper*, vol. 7400.
- BELL B. et VAN REENEN J. [2010], « Bankers' pay and extreme wage inequality in the UK », *Working Paper*, Centre for Economic Performance, London School of Economics.
- BOLTON P., SANTOS T. et SCHEINKMAN J. A. [2011], « Cream skimming in financial markets », *NBER Working Paper*, vol. 16804.
- BORDO M. D. et ROUSSEAU P. L. [2011], « Historical evidence on the finance-trade-growth nexus », *NBER Working Paper*, vol. 17024.
- CAPELLE-BLANCARD G. et COUPPEY-SOUBEYRAN J. [2012], « L'imposition des entreprises du secteur financier est-elle ajustée à leur capacité contributive ? », Conseil des prélèvements obligatoires, à paraître.

- CAPELLE-BLANCARD G. et LABONNE C. [2011], « More bankers, more growth ? Evidence from OECD countries », *CEPII Working Paper*, n° 2011-22.
- CECCHETTI S. G. et KHARROUBI E. [2012], « Reassessing the impact of finance on growth », *BIS Working Paper*.
- CÉLERIER C. [2011], « Compensation in the financial sector : are all bankers superstars ? », *International Conference of the French Finance Association (AFFI)*, mai, disponible sur SSRN <<http://ssrn.com/abstract=1836889>>.
- CUNNINGHAM S. A., MITCHELL K., NARAYAN K. V. et YUSUF S. [2008], « Doctors' strikes and mortality : a review », *Social Science & Medicine*, vol. 67, n° 11, p. 1784-1788.
- DEMIRGÜC-KUNT A. et LEVINE R. [1999], « Bank-based and market-based financial systems, cross-country comparisons », *Policy Research Working Paper*, vol. 2143.
- EASTERLY W., ISLAM R. et STIGLITZ J. E. [2000], *Explaining Growth Volatility*, The World Bank.
- FAVARA G. [2009], « An empirical reassessment of the relationship between finance and growth », *Working Paper*, HEC University of Lausanne.
- GENNAIOLI N., SHLEIFER A. et VISHNY R. W. [2010], « Neglected risks, financial innovation, and financial fragility », *NBER Working Paper*, vol. 16068.
- GOLDIN C. et KATZ L. [2008], « Transitions : career and family life cycles of the educational elite », *American Economic Review*, vol. 98, n° 2, p. 263-269.
- GOLDSMITH R. [1969], *Financial Structure and Development*, Yale University Press, New Haven.
- HASAN I., KOETTER M. et WEDOW M. [2009], « Regional growth and finance in Europe : is there a quality effect of bank efficiency ? », *Journal of Banking and Finance*, vol. 33, n° 8, p. 1446-1453.
- HOLMSTROM B. et TIROLE J. [1993], « Market liquidity and performance measurement », *Journal of Political Economy*, vol. 101, n° 4, p. 678-709.
- KAPLAN S. N. et RAUH J. [2007], « Wall Street and Main Street : what contributes to the rise in the highest incomes ? », *NBER Working Paper*, n° 13270.
- KINDLEBERGER C. P. [1978], *Manias, Panics, and Crashes. A History of Financial Crises*, Basic Books, New York.
- KING M. R. et RIME D. [2010], « The \$4 trillion question : what explains FX growth since the 2007 survey ? », *BIS Quarterly Review*, décembre.
- KING R. G. et LEVINE R. [1993], « Finance and growth : Schumpeter might be right », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 108, n° 3, p. 717-737.
- LEVINE R. [2005], « Finance and growth : theory, evidence, and mechanisms », in ACHION Ph. et DURLAUF S. (dir.), *Handbook of Economic Growth*, North-Holland Elsevier Publishers, Amsterdam.
- LEVINE R., LOAYZA N. et BECK T. [2000], « Financial intermediation and growth : causality and causes », *Journal of Monetary Economics*, vol. 46, p. 31-77.
- LOAYZA N. et RANCIÈRE R. [2005], « Financial development, financial fragility and growth », *IMF Working Paper*, vol. 05/170.
- MANNING M. J. [2003], « Finance causes growth : can we be so sure ? », *The B.E. Journal of Macroeconomics*, vol. 3.
- MERTON R. C. [1995], « A functional perspective of financial intermediation », *Financial Management*, vol. 24, n° 2, p. 23-41.
- MINSKY H. P. [1974], « The modeling of financial instability : an introduction », *Modelling and Simulation*, vol. 5, *Proceedings of the Fifth Annual Pittsburgh Conference, Instruments Society of America*, p. 267-272.

- MISHKIN F. [1998], « Financial consolidation : dangers and opportunities », *NBER Working Paper*, vol. 6655.
- MURPHY K. M., SHLEIFER A. et VISHNY R. W. [1991], « The allocation of talent : implications for growth », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 16, n° 2.
- PHILIPPON T. [2009], « The evolution of the U.S. financial industry from 1860 to 2007 », *NYU Working Paper*.
- [2010], « Financiers vs. engineers : should the financial sector be taxed or subsidized ? », *American Economic Journal : Macroeconomics*, vol. 2, n° 3, juillet, p. 158-182.
- [2011], « Has the U.S. finance industry become less efficient ? », *NYU Working Paper*, n° FIN-11-037.
- PHILIPPON T. et RESHEF A. [2008], « Wages and human capital in the U.S. financial industry : 1909-2006 », *NBER Working Paper*, vol. 14644.
- PHILIPPONNAT Th. [2012], « Evidence provided to the high-level expert group on structural reform of the E.U. banking sector at 29 March 2012 hearing », www.finance-watch.org/2012/05/liikanen-fw-evidence/.
- POZSAR Z., ADRIAN T., ASHCRAFT A. B. et BOESKY H. [2010], « Shadow banking », *FRB of New York Staff Report*, n° 458.
- RAJAN R. G. [2005], « Has financial development made the world riskier ? », *Proceedings of the 2005 Jackson Hole Conference*, organized by the Kansas City Fed.
- RANCIÈRE R., TORNELL A. et WESTERMANN F. [2008], « Financial liberalization », in DURLAUF S. N. et BLUME L. E. (dir.), *New Palgrave Dictionary of Economics*, Palgrave Macmillan, New York.
- RIOJA F. et VALEV N. [2004], « Does one size fit all ? A reexamination of the finance and growth relationship », *Journal of Development Economics*, vol. 74, n° 2, p. 429-447.
- ROBINSON J. [1952], « The generalisation of the general theory », *The Rate of Interest and Other Essays*, MacMillan, Londres.
- ROODMAN D. [2009], « A note on the theme of too many instruments », *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 71, p. 135-158.
- ROUSSEAU P. L. et WACHTEL P. [2002], « Inflation thresholds and the finance-growth nexus », *Journal of International Money and Finance*, vol. 21, p. 777-793.
- [2011], « What is happening to the impact of financial deepening on economic growth ? », *Economic Inquiry*, vol. 49, n° 1, p. 276-288.
- STIGLITZ J. E. [2000], « Capital market liberalization, economic growth, and instability », *World Development*, vol. 28, p. 1075-1086.
- TOBIN J. [1984], « On the efficiency of the financial system », *Lloyds Bank Review*, vol. 153, p. 1-15.
- WACHTEL P. [2003], « How much do we really know about growth and finance ? », *Economic Inquiry*, vol. 88, p. 33-47.