

BERNARD COUPEZ

Université Paris II Panthéon Assas

bernard.coupez@u-paris2.fr

STABILITÉ FINANCIÈRE, CONTAGION SYSTÉMIQUE ET OUTILS DE DÉCISION : LE CAS DE LA GESTION D'ACTIF

Résumé

Les risques liés à la structure du secteur financier et notamment des interconnexions entre ses différentes composantes (banques, assurances, gestion d'actifs) font l'objet de nombreuses interrogations, notamment sur leur contribution à l'amplification des risques et de la contagion. Ces interrogations portent en particulier sur le rôle de la gestion d'actifs.

Les interconnexions entre la gestion d'actifs et le reste du système financier français découlent à l'actif de la détention de titres émis par des entités financières (banques, assureurs ou autres intermédiaires financiers), et à leur passif de la détention des parts des fonds par ces mêmes types d'entités.

Il ressort des résultats obtenus que le réseau actuellement formé entre la gestion d'actifs et le reste du système financier n'est pas dense. La cartographie réalisée révèle par ailleurs une structure dite de « petit monde », organisé autour d'entités piliers (banques assurance et certains fonds monétaires) où la distance moyenne séparant les acteurs du réseau les uns des autres est réduite. Ainsi l'actif des fonds est essentiellement connecté au secteur bancaire et le passif des fonds au secteur assurantiel.

Mots-Clés

Risque de Contagion - Risque systémique en gestion d'actifs - Stabilité financière - Consanguinité financière

Introduction

Economistes et opérateurs de salle de marchés n'interprètent pas de la même façon une économie mondiale de plus en plus synchronisée et dans certains endroits en début de fin de cycle conjoncturel. Les marchés financiers espèrent (potentiel d'amélioration des marges et des dividendes) et redoutent (potentiel de hausse des taux directeurs et rendements obligataires) en même temps les phases de synchronisation de la croissance économique de par le monde. Les perspectives de l'économie mondiale poursuivent leur amélioration¹, la croissance économique s'accélère et la reprise mondiale devient de plus en plus synchronisée de par le monde. Tout en restant favorables, les conditions financières se sont légèrement resserrées à la suite de l'épisode d'instabilité des marchés boursiers du début de février 2018 et de la baisse des cours des actifs risqués à la fin de mars imputable à l'inquiétude croissante engendrée par l'escalade de mesures protectionnistes.

Les risques à court terme pesant sur la stabilité financière² se sont quelque peu accentués car l'accumulation de vulnérabilités financières au fil de plusieurs années de basse volatilité et de taux d'intérêt extrêmement bas pourrait compliquer la situation à venir et compromettre la croissance. En Europe et surtout aux États-Unis, l'accélération de la croissance et la montée de l'inflation ont atténué dans une certaine mesure un problème important pour les banques centrales : maintenir une politique monétaire suffisamment accommodante pour soutenir la relance, mais en prenant compte des vulnérabilités financières à moyen terme.

La montée de l'inflation comporte cependant sa part de risques. L'inflation pourrait notamment augmenter plus rapidement que prévu dans le sillage des importantes mesures d'expansion budgétaire mises en œuvre aux États-Unis, et les banques centrales pourraient, de ce fait, y réagir plus rapidement ou vivement qu'anticipé, d'où le risque d'un resserrement marqué des conditions financières avec un effet de débordement sur les prix des actifs risqués.

La valorisation des actifs risqués reste problématique et l'apparition de certains indicateurs de fin du cycle de crédit n'est pas sans rappeler la période qui a précédé la crise. Les marchés sont donc exposés à un éventuel resserrement marqué de la courbe des taux qui causerait une correction soudaine des primes de risque et une révision des cours des actifs risqués. De plus, le décalage de liquidité et le

1 Voir les Perspectives de l'économie mondiale, FMI, Avril 2018

2 Rapport sur la stabilité financière dans le monde, FMI, Octobre 2017

recours à l'effet de levier pour stimuler les rendements pourraient amplifier l'impact des fluctuations des prix des actifs sur le système financier.

L'épisode de volatilité du début de février 2018 (essentiellement concentré sur les indices VIX) n'a été ponctué d'aucune perturbation majeure, mais beaucoup d'acteurs du marché ont accentué leur vigilance en s'abstenant de tout excès de confiance.

Pour remédier aux vulnérabilités financières identifiées, le développement et l'utilisation d'outils microprudentiels et macroprudentiels par les régulateurs est au coeur de travaux académiques mais aussi internes ainsi que dans les enceintes internationales de stabilité financière. Il s'agit non seulement d'utiliser les outils existants mis à disposition mais d'élargir l'arsenal afin, par exemple, d'atténuer les risques dans le secteur non bancaire, et notamment la contagion potentielle entre le secteur bancaire et par exemple les fonds d'investissement dont le poids et la taille de certains acteurs dans les marchés financiers ne cesse de grandir.

La sophistication croissante et l'internationalisation du secteur financier a généré le développement de chaînes de plus en plus complexes d'intermédiations et d'interrelations entre banques, assureurs mais également fonds d'investissements. La crise de 2007, au cours de laquelle ces chaînes ont contribué à l'amplification des risques et de la contagion, a mis au jour la nécessité de mieux comprendre ces liens intersectoriels. Une bonne évaluation et compréhension de la nature et de l'ampleur de ces interconnexions continue de constituer un enjeu crucial pour les autorités macroprudentielles, compte tenu de leur impact potentiel sur la stabilité financière.

Au départ, la notion de banques d'importance systémique ou G-SIBs (Basel Committee on Banking Supervision (2011)) fut au coeur des analyses des superviseurs et des régulateurs. Il s'agissait d'identifier les plus gros nœuds susceptibles d'être de larges facteurs de contagion.

Désormais, l'ambition est d'acquérir une compréhension fine de tout le réseau d'intermédiation et de ses interactions afin d'être à même de cartographier les vulnérabilités générées par ces interdépendances. De nombreuses interrogations portent en particulier sur le rôle du secteur de la gestion d'actifs dans ce réseau.

La gestion d'actifs est une industrie naturellement réglementée mais interconnectée.

Les risques liés aux caractéristiques des fonds ou à leur gestion (risques de liquidité, risques associés au recours au levier, risques liés aux actifs détenus, risques opérationnels, etc.) sont déjà au cœur de l'action réglementaire.

Des instruments ont notamment été développés dans une logique essentiellement microprudentielle (i.e. en se focalisant sur la limitation du risque ou le renforcement de la robustesse au niveau de chaque acteur pris isolément)³.

Par contre, les risques liés à la structure du secteur et aux interconnexions, relevant davantage du macroprudentiel, sont difficiles à appréhender tant que les liens entre acteurs ne sont pas bien identifiés. C'est pourquoi un travail conséquent a été élaboré entre le Financial Stability Board (hébergé par la Banque des Règlements Internationaux) et l'organisation rassemblant les régulateurs de marchés au niveau mondial⁴

Les interconnexions découlant de la gestion d'actifs peuvent tout d'abord résulter de **la nature des expositions des fonds à l'actif**. Entre autres, l'impact de ces interconnexions sera d'autant plus important qu'un fonds ou qu'une famille de fonds aura développé une emprise significative sur un segment de marché. Leurs comportements pourront, en effet, en affecter le fonctionnement et donc affecter les autres intervenants de ce marché (investisseurs, intermédiaires, émetteurs). C'est particulièrement le cas en période de stress où la tentative de vente simultanée et massive d'actifs pourrait générer des pertes importantes pour ces derniers.

Les interconnexions peuvent ensuite découler du **passif de ces fonds**. Elles affecteront les contreparties qui ont investi dans ces fonds mais aussi les contreparties exposées par d'autres biais à ces fonds (via la fourniture de lignes de crédit ou d'autres services financiers, les contreparties sur les marchés du repo ou de dérivés, etc...) en cas de liquidation. De plus, à moins que ce risque ne soit correctement géré, le risque de contrepartie peut être amplifié par l'avantage au premier sortant (first mover advantage), c'est-à-dire la sortie de certains investisseurs avant ou au début d'une situation de marché stressée, laissant les investisseurs restants supporter les conséquences négatives.

3 Notamment les Directives européennes OPCVM 4 et 5 et AIFM.

4 OICV en français et IOSCO en anglais.

Ces interconnexions peuvent, enfin, résulter de liens plus larges (relations capitalistiques, sponsorship) qui peuvent **conduire une autre institution financière à apporter un soutien à un fonds en difficulté en raison d'un risque** (par exemple, de réputation) auquel elle ferait face en cas de liquidation du fonds⁵.

Dans ce contexte, des travaux, reposant sur les données reçues par la Banque de France, l'Autorité de contrôle prudentielle et de résolution et l'Autorité des marchés financiers, dans le cadre des reportings règlementaires entre 2008 et 2016, ont commencé récemment à apporter un éclairage en profondeur sur les interconnexions impliquant le secteur de la gestion collective française⁶⁷.

L'encours des fonds français s'élève à 1 450 milliards d'euros à fin 2016 dans la base utilisée. Il ressort des analyses que les acteurs du secteur financier (banques, assurances et fonds) représentent le premier secteur investisseur et le premier secteur investi des organismes de placement collectifs (OPC) domiciliés en France. En effet, à cette date, 51% des actifs des OPC français (712 milliards d'euros) est investi dans des titres émis par des entités du secteur financier dans son ensemble dont 28% par des entités domiciliés en France (390 milliards d'euros). Les entités françaises détenues sont essentiellement des banques. Elles sont par ailleurs concentrées au sein de certains types de fonds comme les OPC monétaires (350 milliards d'euros d'encours) avec 88% de leur actif investi dans des titres émis par des institutions financières (dont 47% d'institutions françaises). Au passif, 63% des actifs des OPC (915 milliards d'euros) sont détenus par des entités financières dont 53% par des entités françaises (770 milliards d'euros), essentiellement des assureurs. L'exposition au secteur financier tend néanmoins à diminuer depuis 2012.

Contrairement à certains de ses homologues européens, l'industrie de la gestion en France comprend à la fois une poignée d'acteurs de taille européenne voire mondiale mais également une myriade de sociétés de gestion soit entrepreneuriales soit de taille plus importante, adossées ou non à des banques, assurances, caisses de retraite ou d'assurance mutuelle. Le secteur de la gestion d'actifs français compte un nombre relativement important de sociétés de gestion (630 à fin 2016). Toutefois,

5 Notamment en 2008 quand certains fonds ont été obligés de cesser provisoirement d'honorer la liquidité quotidienne des parts

6 En raison de l'absence de données, la gestion sous mandats n'est pas incluse dans l'analyse.

7 En particulier, les travaux internes au sein de l'AMF de Benhami K. et Le Moign C. (2018)

il apparaît que les dix principales sociétés de gestion concentrent près de 60% des encours totaux dont respectivement 20%, 8% et 8% pour les trois plus grosses dont le nombre de fonds dans notre base s'élève respectivement à 2 000, 1 200 et 1 100.

De ce fait, l'analyse détaillée des interconnexions découlant de l'exposition des secteurs bancaire et assurantiel français à celui de la gestion d'actifs met en évidence **l'existence d'un réseau vaste mais relativement peu dense** qui compte 9 943 entités (fonds, banques et assurances) reliées au travers de 61 117 liens (uniquement les liens impliquant des fonds).

Dans le cas français, le réseau présente par ailleurs les caractéristiques d'une structure de « petit monde », où les participants au réseau ont tendance à former des petits groupes entre eux, tout en étant atteignables via un petit nombre de liens. Cela s'explique par l'existence d'entités piliers (hubs) hyper connectées entre elles et auxquelles les petites entités du réseau auront tendance à se connecter. A l'actif des fonds ces entités sont des banques mais aussi des fonds monétaires. Au passif il s'agit essentiellement d'assureurs.

L'analyse des concentrations de l'actif et du passif des fonds montre néanmoins que seules 491 entités pour un total de 35 milliards d'euros (2,4% de l'encours total) présentent des niveaux importants d'exposition au système financier français à leur actif. Au passif, le nombre de fonds concernés s'élève à 232 pour un total de 38 milliards d'euros (2,6% de l'encours total).

Enfin, afin d'avoir une analyse la plus exhaustive possible des interconnexions entre la gestion d'actifs et le reste du système financier français, les travaux se sont également intéressés aux liens entre sociétés de gestion et banques ou assurances découlant de leur appartenance au même groupe. Il ressort un phénomène de consanguinité élevée : une grande partie des montants investis par les banques et assurances dans les fonds français le sont auprès de fonds du même groupe.

Interconnexions au sein de l'industrie financière : revue de la littérature

D'un point de vue théorique, les interconnexions au sein des réseaux financiers pourront être à la fois porteuses d'effets stabilisateurs, issus de la diversification des risques financiers, mais aussi d'**effets amplificateurs, issus de la création de canaux additionnels pouvant propager un choc**. Les modèles existants, centrés sur

le secteur bancaire, soulignent le caractère non-monotone des interconnexions ou de la diversification des contreparties sur la résilience du système : augmenter le nombre de connexions augmente d'abord, puis diminue la probabilité d'une crise de liquidité ; cependant, les interconnexions, en cas de crise importante, augmentent les mécanismes de contagion (Allen et Gale, (2000) ou Gai, Haldane et Kapadia, (2011)).

La littérature économique empirique sur les réseaux financiers est riche d'analyses visant à mieux **qualifier la nature et l'ampleur des interconnexions**, en raison notamment de l'introduction de cette dimension dans les méthodologies d'identification des Institutions financières systémiques (pour les banques et les assurances, voir BCBS 2013, IAIS 2013). Néanmoins, aucun consensus sur la meilleure manière de quantifier ces interconnexions n'a émergé.

Un premier prisme d'analyse est celui des **structures de centre/périphérie et de leurs impacts sur la stabilité financière** : Craig et von Peter (2014) analysent les prêts interbancaires allemands de 1999 à 2007, et identifient également un noyau de 45 banques parmi les 1 802 banques allemandes, qui sont les plus grosses banques, proposant à la fois des services aux particuliers et de financement de gros. Leur analyse permet de différencier entre les banques « centres monétaires » et les autres, les premières étant davantage facteurs de contagion. Sur données danoises de 1998 à 2008, In't Veld et van Lelyveld (2014) identifient 15 banques à caractère central sur les 100 banques danoises actives.

Ils observent également que ces banques sont les moins capitalisées. Bech et Atalay (2010), en étudiant le marché interbancaire américain des réserves obligatoires (fed funds market) de 1997 à 2006, observent un réseau clairsemé de « petit monde », où le caractère central d'une banque dans le réseau prédit le taux d'intérêt qu'elle propose sur le marché interbancaire. Puhr, Seliger et Sigmund (2012) mettent en avant que la centralité de Katz, c'est-à-dire l'importance relative d'une banque mesurée par le volume de ses prêts avec d'autres banques, est un indicateur du risque systémique. En effectuant des simulations de défauts sur les données bancaires autrichiennes de 2008 à 2011, ils observent que la contagion augmente selon la centralité, pouvant en faire un bon indicateur de risque. Cette littérature permet de souligner que les « nœuds principaux » ont des caractéristiques propres, et que leur caractère central peut être un indicateur de risque systémique.

Un deuxième prisme d'analyse empirique, plus récent, vise à **mieux appréhender la complexité des relations interbancaires**, en développant une modélisation des multiples couches de relations (ou « multiplexes »). Bargigli et al. (2013) étudient le marché bancaire italien de 2008 à 2012 et montrent que les propriétés des différentes couches (établies selon la maturité des échanges, collatéralisation ou non) ont des propriétés topologiques différentes (densité, taille, volume des échanges), et que ces caractéristiques sont persistantes. Les conclusions d'Aldasoro et Alves (2017), qui étendent ces analyses pour le réseau des grandes banques européennes fin 2011, sont que l'analyse centre/périphérie n'est pas suffisante pour appréhender l'importance d'un agent du réseau, en raison du caractère critique du rôle de chaque agent au sein du multiplexe. C'est pourquoi ils développent de nouvelles mesures du risque systémique, qui prennent en compte la contribution de l'institution étudiée à chaque couche du multiplexe. Ils identifient ainsi une dizaine de banques, allant au-delà de la notion de « centralité » présentée plus haut, et pointent de manière granulaire les éléments de leur bilan pouvant être facteurs de risque.

Cependant, la plupart des études empiriques caractérisant les réseaux financiers portent sur le secteur bancaire et seules quelques études récentes permettent d'observer la nature des liens entre les fonds d'investissement et le reste du système financier. Xiong et Nadal de Simone (2016), par exemple, utilisent les données de portefeuilles des fonds d'investissement et des banques de la Banque Centrale du Luxembourg de 2008 à 2015 pour étudier l'impact de scénarios de chocs sur des variables d'appréciation du risque systémique. Ils observent une évolution de l'interdépendance entre les fonds et les banques au cours du temps, ainsi qu'une asymétrie dans les interconnexions, les fonds présentant une source plus importante de contagion pour les banques que l'inverse. Gil-Bazo, Hoffmann et Mayordomo (2017) observent, à partir des données de portefeuilles des fonds espagnols de 2008 à 2012, comment les fonds qui sont liés à une banque par un lien capitalistique leur offrent un soutien en financement important, par leurs préférences d'achats d'obligation sur le marché primaire. Ce soutien estimé à un surplus de financement de 514 M€ par banque (14 milliards sur la période étudiée), est accentué en période de stress financier et lorsque les fonds sont proposés aux particuliers (+70% d'achats d'obligations).

Enfin, l'ESRB (Abad et al. 2017) s'est attaché récemment à utiliser les données collectées par l'Autorité Bancaire Européenne dans le cadre de l'écriture des lignes directrices concernant l'exposition des banques au shadow banking. Ils

disposent ainsi de l'exposition de 131 grandes banques européennes à toutes les entités non-bancaires ou assurantielles, pour un montant de 560 milliards d'euros (3 182 expositions significatives, c'est-à-dire représentant plus de 0,25% du capital de réserve des banques étudiées)⁸. Les interconnexions étudiées ici se restreignent aux détentions à l'actif ou hors-bilan des banques européennes, qui entrent dans le calcul des besoins en capital de réserve. Cinq pays concentrent 90% des expositions en valeur : le Royaume-Uni (284 Md€, 15% de son PIB), l'Allemagne (106 Md€, 3,9% de son PIB), la France (78 Md€, 3,8%), l'Italie (27 Md€, 1,7%) et le Luxembourg (10 Md€, mais 23% de son PIB). L'exposition des banques européennes est également concentrée en matière de types de liens, puisque 65% des expositions concernent trois types d'entités : les véhicules de titrisation (26%), les fonds d'investissement non-monétaires (22%) et les sociétés de financement (18%). L'intérêt de cette base de données tient également à la possibilité d'étudier les interconnexions transfrontières. Elle montre que 60% des expositions sont à des entités en-dehors de l'Union Européenne, dont 27% à des entités américaines. En allant au-delà des seuls fonds d'investissement, cette étude présente ainsi le rôle important d'autres acteurs dans le réseau.

Sur données françaises, peu d'études des interconnexions existent à ce stade : Hauton et Héam (2015) observent l'efficacité de plusieurs mesures d'interconnexions sur les données des banques et assureurs français en 2011⁹. Cette étude traite des liens entre banques et assureurs du réseau français. Ils observent que la distribution des expositions n'est pas uniforme, avec un rôle important joué par les conglomérats, et très peu d'expositions envers les assureurs (qui seraient davantage exposés à leurs assurés). Ils recherchent ensuite de nouvelles mesures d'analyse de la « connectivité » entre ces agents du réseau (importance systémique, fragilité systémique, risque de crédit), mesures qui ne sont pas facilement transposables à la gestion d'actifs, concluant qu'il est nécessaire d'allier ces mesures à des stress test de contagion dans une perspective de supervision. Heipertz et al. (2017) utilisent les comptes nationaux de manière agrégée de 2000 à 2015 pour estimer un modèle d'équilibre général encore exploratoire. Le modèle vise à qualifier le niveau de diversification à l'actif et

8 Fonds monétaires (OPCVM et FIA), fonds d'investissement, sociétés de financement, broker-dealers, assureurs de crédit, véhicules de titrisation, véhicules semblables aux banques/assurances, autres.

9 Six conglomérats financiers, quatre banques et onze assureurs, représentant plus de 85 % du secteur financier français. Les institutions déclarent des expositions bilatérales pour un total de 227 milliards d'euros dont 90 % sont composés d'instruments de dette.

au passif des agents du système financier selon la demande d'instruments financiers. Il étudie également les effets de propagation de chocs issus de changements de prix de ces instruments. Une version plus granulaire, analysant les bilans ligne à ligne de ces agents, pourrait venir nourrir la réflexion sur les mécanismes de propagation dans le système financier français.

Premiers enseignements sur l'exposition de la gestion d'actifs en France

Le périmètre des travaux déjà menés couvre les organismes de placements collectifs (OPC) de droit français et leur exposition aux institutions financières françaises¹⁰ sur la période 2008 à 2016, pour lesquels des données détaillées sont disponibles à l'actif et au passif.

En effet, à l'actif, la collecte OPC de la Banque de France permet de collecter tous les mois le détail des lignes du portefeuille de chaque OPC titre par titre. Les enquêtes DTOM et PROTIDE menées auprès des teneurs de comptes conservateurs résidents, apportent, quant à elles, des informations détaillées sur la détention des titres d'OPC par les banques. Enfin, le reporting TCEP de l'ACPR permet d'obtenir cette même information pour les assureurs¹¹.

La relation entre la gestion d'actifs et les secteurs bancaire et assurantiel est appréhendée à l'actif des fonds par la détention de titres (actions ou obligations) émis par les banques et les assureurs et au passif par la détention de parts de fonds par les banques et les assureurs. Il conviendra de noter que les relations financières autres que celles impliquant la détention de titres ou de parts (crédit, lignes de crédit contingente, utilisation de dérivés) ne sont pas captées dans l'analyse car les données ne sont pas suffisamment granulaires pour être disponibles. De plus, dans le cadre des entités assurantielles, il est compliqué de distinguer entre les titres détenus via des fonds euros ou en unités de compte. Or, il convient de préciser que dans le cadre de contrats en unités de compte, les risques découlant de la détention des actifs investis ne sont pas supportés par les assureurs mais par les investisseurs finaux, à l'inverse des titres détenus dans le cadre des fonds en euros. A l'échelle du secteur, la part de marché des unités de compte est évaluée à 11,6% de l'actif total en 2016.

10 Pour leurs établissements qui sont domiciliés en France. Les données disponibles en agrégé permettent par ailleurs de mesurer l'exposition à l'ensemble du système financier (i.e. y compris hors France) sur la même période.

11 Ces données détaillées ne sont disponibles qu'à partir de 2010, date de mise en œuvre de la collecte.

1. Accroissement hétérogène de la taille des encours des OPC français

L'encours des fonds français a sensiblement augmenté sur la période étudiée, notamment après la sortie de crise, et affiche une progression de 20 % depuis fin 2011 à 1 450 milliards d'euros à fin 2016. A titre comparatif cet encours est équivalent à 60% de l'actif des assureurs français et 20% de l'actif des banques françaises.

Cette hausse des encours, due pour moitié à des effets de valorisation, le reste provenant de la collecte nette, est toutefois **très hétérogène par classe d'actifs**. En effet, les fonds monétaires affichent une baisse de près 6% de leurs encours entre fin 2011 et 2016, alors que les autres classes affichent des taux de croissance allant de 30% pour les fonds actions à 33% pour les fonds obligataires sur la même période. Toutefois, depuis deux ans, le niveau de leur encours progresse à nouveau pour atteindre près de 350 milliards d'euros.

Ainsi à fin 2016, l'encours des fonds français se répartit de la façon suivante : 21% dans des fonds actions, 18 % dans des fonds obligataires, 24 % dans des fonds monétaires, 23 % dans des fonds mixtes et 14 % dans des fonds « autres »¹².

Cette croissance des encours s'accompagne par ailleurs d'une baisse du nombre de fonds total qui passe d'un peu plus de 11 000 fonds en fin 2011 à 10 241 en fin 2016 qui traduirait en partie la rationalisation des gammes de produits proposées par les sociétés de gestion de portefeuille afin d'augmenter la lisibilité auprès des investisseurs¹³.

12 La catégorie « autres » comprend essentiellement des fonds communs de placements d'entreprises (60% des encours de la catégorie) et de fonds de capital investissements (fonds communs de placement à risques (FCPR), fonds communs de placement dans l'innovation (FCPI), 39% des encours de la catégorie).

13 Source : AMF, les chiffres clés de la gestion d'actifs 2016.

2. Une réduction tendancielle de l'exposition au système financier

L'étude des données d'exposition globale des fonds français permet de mettre en évidence leur exposition à l'ensemble du système financier¹⁴. Dans le cas des données relatives à l'actif, il est possible d'effectuer une distinction entre les actifs financiers émis par des entités domiciliées en France, en zone euro ou hors zone euro. Au passif, seules les entités financières de la zone euro détenant des parts de fonds peuvent être identifiées en plus des entités françaises. Les entités financières hors zone euro sont incluses la catégorie générique « autres ».

Il ressort qu'à fin 2016, 51% des actifs des OPC français (712 milliards d'euros) sont investis dans des titres émis par des entités du secteur financier dans son ensemble dont 28% par des entités domiciliées en France (390 milliards d'euros), 17% en zone euro hors France et 6% hors zone euro. Au passif, 63% des actifs des OPC (915 milliards d'euros) sont détenus par des entités financières de la zone euro, dont 53% par des entités françaises (770 milliards d'euros) et 10% par des entités situées en zone euro hors France.

Les entités françaises concernées sont, à l'actif, essentiellement des banques (17% de l'actif) mais aussi pour 10% des parts d'autres organismes financiers. Le passif est, quant à lui, détenu à 33% par des assureurs français, 14% par d'autres organismes financiers et 6% par des banques françaises. On constate par ailleurs que la hausse des encours des OPC français observée depuis 2012 s'accompagne d'une diminution de l'exposition des OPC français au système financier dans son ensemble. Si cette baisse est continue jusque fin 2016 à l'actif des OPC, l'exposition de leur passif aux entités financières augmente à nouveau entre 2015 et 2016. Cette baisse n'est de plus pas homogène : à l'actif, alors que la part des titres émis par des entités financières françaises baisse de 7 points, on observe une augmentation de l'exposition aux entités financières de la zone euro et hors zone euro (+3 points depuis 2012).

Enfin, au passif, la hausse observée entre 2015 et 2016 se fait également à la faveur d'entités de la zone euro dont la détention de parts de fonds français augmente de 5 points sur la même période. Le passif des fonds français reste néanmoins principalement exposé aux entités françaises.

14 Le système financier dans son ensemble regroupe ici toutes les institutions (ou entités) financières (i.e. les banques, les assurances, les fonds ainsi que toute autre institution financière), toutes zones géographiques confondues. On parlera de système financier français lorsque ces entités sont domiciliées en France.

3. Une exposition au système financier hétérogène selon les types de fonds

Afin d'analyser l'exposition par type de fonds, les données analysées s'arrêtent à la fin décembre 2016. A l'actif, **les fonds monétaires sont, sans surprise, les plus exposés au système financier français dans son ensemble** qui représente 88% de leurs actifs investis, soit 270 milliards d'euros. Ces investissements sont pour 47% effectués sur des titres émis par des contreparties financières françaises, 29% par des entités de la zone euro et 24% par des entités hors zone euro.

Les expositions de l'actif à l'ensemble du système financier sur les autres classes vont de 20% pour les OPC actions (80 milliards d'euros) à 51% pour les OPC mixtes (165 milliards d'euros). Elle se réduit à respectivement 13% pour les OPC actions et à 29% pour les fonds mixtes lorsqu'on ne considère que les institutions financières françaises.

Au passif, **l'exposition apparaît moins hétérogène** : les souscriptions de parts de fonds actions par des contreparties financières s'élèvent à 73% de leur passif (225 milliards d'euros, dont 190 par des entités françaises). Elles atteignent quasiment la même proportion pour les OPC obligataires à 180 milliards d'euros (dont 133 milliards d'euros détenus par des entités françaises). Les OPC monétaires sont exposées pour leur part à hauteur de 230 milliards d'euros (dont 190 milliards à des entités françaises).

Seule la catégorie « autres » se démarque avec une exposition de 28% au système financier, dont 26% au système financier français en lien avec la forte proportion de fonds d'épargne salariale dans cette catégorie. C'est la conséquence directe des contraintes réglementaires sur la gestion de leurs avoirs.

4. Interconnexion faible mais agrégé autour d'« entités piliers »

Les interconnexions entre la gestion d'actifs et le reste du système financier français découlent à l'actif de la détention de titres (actions et obligations) émis par des entités financières (banques, assureurs ou autres intermédiaires financiers), et à leur passif de la détention des parts des fonds par ces mêmes types d'entités.

Le réseau étudié présente de fait les caractéristiques d'un vaste réseau orienté très peu interconnecté. Il présente, par ailleurs, des caractéristiques structurelles typiques des réseaux dits « petit monde » (ou « small world property ») dans la théorie des réseaux :

5. Des interconnexions plus marquées par des expositions de fonds à des entités bancaires ou assurantielles du même groupe ?

Afin d'avoir une analyse la plus exhaustive possible des interconnexions entre la gestion d'actifs et le reste du système financier français, nous nous intéressons aux liens pouvant exister au-delà de la détention d'actifs. En particulier, les liens entre sociétés de gestion et banques ou assurances découlant de leur appartenance au même groupe. Il est en effet apparu durant la crise financière de 2007-2008 que plusieurs institutions financières (en particulier, des banques) sont venues soutenir des entités en difficulté, en particulier dans la gestion d'actifs et que dans plusieurs cas, ces interventions (qualifiées de « step-in ») ont même eu lieu alors qu'aucun engagement contractuel ne les y obligeait¹⁵.

On notera que, pour une société de gestion donnée, ne sont incluses dans l'analyse que les expositions via ses fonds de droits français. Ainsi un fonds d'une société de gestion française domicilié au Luxembourg ne sera pas pris en compte dans cette analyse¹⁶. Vu la taille des gammes luxembourgeoises des grands groupes bancaires français, cela limite effectivement la portée du travail d'analyse.

Il ressort tout d'abord qu'à l'actif, les expositions à une entité du même groupe sont du même ordre que celle à d'autres entités et ne laissent pas apparaître de déséquilibre. Cette diversification découle, sans surprise, des règles de gestion microprudentielles imposées aux fonds. Par exemple, un organisme de placements collectif en valeurs mobilières (OPCVM) ne peut investir plus de 5 % de ses actifs dans des valeurs mobilières ou des instruments du marché monétaire émis par la même entité.

Au passif, en revanche, la grande majorité des montants investis par les banques et assurance dans les fonds français le sont auprès de fonds du même groupe. Afin d'apprécier l'importance de ces expositions a été rapporté à l'actif consolidés des groupes. Ainsi, les montants investis par les plus grosses banques et assurances dans les fonds représentent de 1% à 6% de leur actif total. La plus grosse exposition

15 Moody's estime qu'une soixantaine de fonds sur près de 900 analysés ont bénéficié d'un soutien à travers le monde.

16 Les encours des OPC de droit européen, gérés par les sociétés de gestion françaises, sont estimés à 316 milliards d'euros en 2016 (source : AMF, Les chiffres clés de la gestion d'actifs 2016).

intra-groupe s'élève à 60 milliards d'euros dans notre réseau, moins de 4% de l'actif de l'entité concerné. L'entité la plus exposée (une assurance) l'est à hauteur de 6% de son actif pour 18 milliards d'euros.

Conclusion

Les premiers enseignements des travaux entrepris montrent que le réseau actuellement formé entre la gestion d'actifs et le reste du système financier n'est pas dense. La cartographie réalisée révèle par ailleurs une structure dite de « petit monde », organisé autour d'entités piliers (banques assurance et certains fonds monétaires) où la distance moyenne séparant les acteurs du réseau les uns des autres est réduite. Ainsi l'actif des fonds est essentiellement connecté au secteur bancaire et le passif des fonds au secteur assurantiel. Il ressort que les fonds monétaires sont les plus exposés avec 89% de leur actif constitué d'actifs bancaires. Le passif des fonds reste par ailleurs plus concentré que leur actif et laisse apparaître une exposition marquée aux entités du même du groupe.

Ces premiers enseignements devraient être intégrés à des modèles de propagation de chocs afin d'évaluer comment, dans ce cas, un choc peut être amplifié ou contraire atténué par le biais d'exposition au fonds d'investissements.

Ce pan reste néanmoins naissant et il conviendra de bien prendre en compte aussi, dans un éventuel stress-test, l'ensemble des contraintes réglementaires qui s'imposent au secteur de la gestion d'actifs (en termes de diversification des actifs, de contraintes de liquidité des actifs, de possibilité de rachats...) et des outils dont disposent les gestionnaires pour gérer leur liquidité en cas de stress (mécanismes de plafonnement des rachats ou gates, préavis de souscription et/ou de rachat, rachats en nature et fermeture, partielle ou totale, des souscriptions notamment). Et plus généralement, les avantages ou les inconvénients de la situation actuelle pourront être considérés au regard d'un contrefactuel majeur : l'absence de fonds d'investissements qui se traduirait par une détention directe des actifs par les acteurs concernés.

Bibliographie

Abad, J., M D'Errico, N Killeen, V Luz, T Peltonen, R Portes and T Urbano (2017), "Mapping the interconnectedness between EU banks and shadow banking entities", European Systemic Risk Board Working Paper No. 40.

Aldasoro I. et Alves, I. (2017), "Multiplex interbank networks and systemic importance - An application to European data", BIS Working Papers No 603.

Allen, F., et D. Gale (2000), « Financial contagion », *Journal of political economy*, 108(1), 1-33.

Basel Committee on Banking Supervision (2011), "Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems", Basel Committee on Banking Supervision.

Basel Committee on Banking Supervision (2013), "Global systemically important banks: updated assessment methodology and the higher loss absorbency requirement", Basel Committee on Banking Supervision Consultative Document.

Bargigli, L., di Iaso, G., Infante, L., Lillo, F., Pierobon, F. (2013), "The multiplex structure of interbank networks", arXiv:1311.4798v1.

Bech M., et E. Atalay, (2010), "The Topology of the Federal Funds Market", *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications* 389 (22): 5223–46.

Craig, B. et G. von Peter (2014), "Interbank Tiering and Money Center Banks", *Journal of Financial Intermediation* 23 (3) : 322–47.

Elsinger, H. (2009), "Financial Networks, Cross Holdings, and Limited Liability", *Oesterreichische Nationalbank Working Paper* 156.

Gai, P., A. Haldane et S. Kapadia (2011), "Complexity, Concentration and Contagion.", *Journal of Monetary Economics* 58 (5): 453–70.

Gil-Bazo, J., Hoffmann, P. et Mayordomo, S. (2017), "Mutual Funding", SSRN.

Glasserman, P., et Young, H.P. (1016), "Contagion in Financial Networks" *Journal of Economic Literature* · vol. 54 (3) :779-831

Hauton, G. et Héam J.C. (2016): «How to measure interconnectedness between Banks, Insurers and Financial Conglomerates?», *Statistics & Risk Modeling*, 33, 3-4, 95-116

Heipertz J. et Ouazad A., Rancière R. et Valla N. (2017), «Balance-Sheet Diversification in General Equilibrium: Identification and Network Effects», National Bureau of Economic Research Working Paper n°23572.

IAIS (2013), “Global systemically important insurers: Initial assessment methodology”, International Association of Insurance Supervisors.

In’t Veld, D. et van Lelyveld I. (2014), “Finding the Core: Network Structure in Interbank Markets”, *Journal of Banking and Finance* 49: 27–40.

K. Benhami, K., Le Moign, C. (2018), « Les interconnexions entre le secteur de la gestion d’actif français et le reste du système financier français », Note interne au Collège, Autorité des Marchés Financiers.

Puhr, C., Seliger, R. et Sigmund M. (2012), “Contagiousness and Vulnerability in the Austrian Interbank Market”, Oesterreichische Nationalbank Financial Stability Report 24.

Xisong Jin X. et F. Nadal De Simone (2016), “Tracking Changes in the Intensity of Financial Sector’s Systemic Risk”, Central Bank of Luxembourg working papers No 102