

JUILLET 2017

# CARTOGRAPHIE DES RISQUES 2017



Risques &  
tendances

AUTORITÉ  
DES MARCHÉS FINANCIERS



Achévé de rédiger le 29 juin 2017

Cette étude a été coordonnée par la Division Études, stratégie et risques de l'Autorité des marchés financiers, et rédigée par les personnes citées en dernière page. Elle repose sur l'utilisation de sources considérées comme fiables mais dont l'exhaustivité et l'exactitude ne peuvent être garanties. Sauf mention contraire, les données chiffrées ou autres informations ne sont valables qu'à la date de publication du rapport et sont sujettes à modification dans le temps. Toute copie, diffusion et reproduction de cette étude, en totalité ou en partie, sont soumises à l'accord exprès, préalable et écrit de l'AMF.

« Risques et tendances » reflète les vues personnelles de ses auteurs et n'exprime pas nécessairement la position de l'AMF.



Il y a dix ans exactement, à l'été 2007, nous rentrions dans une crise mondiale déclenchée par la titrisation des crédits immobiliers risqués américains (*subprime*). Une décennie plus tard, la situation économique et financière n'est toujours pas revenue à la normale si l'on en juge par le niveau d'activité, l'inflation ou les taux d'intérêt. Quant à la vague de régulation qui avait été décidée par les dirigeants du G20 afin d'éviter qu'une telle crise ne se reproduise, elle se poursuit mais dans un contexte politique qui pourrait être moins favorable. L'élection de Donald Trump aux États-Unis semble ainsi inaugurer une nouvelle ère marquée par un souhait d'alléger la régulation, au moins américaine. Une concurrence réglementaire accrue pourrait alors se manifester entre grandes juridictions, conduisant à un nivellement par le bas des protections apportées par les normes que nous avons mises en place. Au sein même de l'Europe, le Brexit est lui aussi susceptible de participer à ce mouvement néfaste : risque de divergence réglementaire entre l'Europe continentale et le Royaume-Uni et concurrence réglementaire entre juridictions pour attirer les activités financières.

Or, si beaucoup a été accompli en dix ans, les mesures qui étaient souhaitées à l'origine ne sont pas encore toutes totalement opérationnelles. Par exemple, les marchés dérivés deviennent plus sûrs grâce au développement de la compensation centrale mais les chambres de compensation ne disposent pas encore d'un régime clair de redressement et de résolution en cas de difficulté. Ces chambres, qui concentrent dorénavant les risques en leur sein, sont de plus exposées à la concurrence internationale et le Royaume-Uni y joue un rôle clef ce qui pose problème compte tenu du Brexit. Dans un contexte où les négociations sur le Brexit restent entourées d'une très grande incertitude, les intervenants sur les marchés doivent, par exemple, se préparer au risque de bascule brutale (*cliff edge effect*), si jamais aucun accord d'équivalence sur les chambres de compensation n'était conclu avec l'Union européenne lors de la sortie du Royaume-Uni prévue en mars 2019.

Du côté des politiques monétaires, nous sommes loin d'avoir retrouvé la situation pré-crise mais le scénario idéal d'une remontée progressive et contrôlée des taux d'intérêt semble pour le moment se réaliser. La normalisation a bien débuté aux États-Unis et, si la hausse des taux longs américains qui s'en est suivie s'est répandue au niveau mondial, elle n'a pour le moment pas engendré d'effets néfastes notoires. Les deux risques miroirs que nous avons identifiés pour les taux d'intérêt dans nos cartographies antérieures – un maintien trop bas trop longtemps et une remontée trop rapide et forte – restent toujours prégnants. Mais le second des deux aléas apparaît désormais le plus préoccupant. Une hausse trop vive des taux porte, en effet, le germe d'une forte correction des titres obligataires, amplifiée potentiellement par une liquidité dégradée sur ce marché. Les primes de risque y semblent très écrasées et le potentiel de re-tarification serait donc élevé. De plus, les excès d'endettement restent endémiques au niveau mondial, frappant, selon les pays, le secteur public ou privé, via le crédit bancaire ou l'endettement de marché. La soutenabilité de ces dettes peut inquiéter et un événement de crédit déclencherait sans doute une revalorisation généralisée des primes de risque.

Finalement, la capacité des marchés financiers à donner un prix au risque et à orienter les investissements et l'épargne reste donc altérée par l'environnement monétaire exceptionnel. Un nouvel exemple nous en est fourni par les difficultés à fonder le calcul d'indices aussi importants que l'Euribor ou le Libor sur de réelles transactions. Les marchés devant servir de référence ont en effet quasiment disparu et, si ces indices devaient ne plus pouvoir être calculés, assurer la continuité pour tous les contrats qui les utilisent constituerait un défi. Dans un registre différent, le contexte monétaire atypique qui se prolonge complique la recherche de rendement par les ménages et peut favoriser le développement d'arnaques aux placements miracles, des investissements excessifs dans l'immobilier (alors que cet actif n'est pas sans risque et pourrait même se situer actuellement à un haut de cycle), ou le placement de titres de dette subordonnés dont les risques sont mal appréhendés. Le sauvetage de Banco Popular en juin 2017, une première réussie pour le cadre européen de résolution des banques, a ainsi nécessité un renflouement interne faisant perdre leur investissement aux détenteurs des titres appelables à cette fin (*bail-in*). Dans ce cas, ces titres n'étaient pas détenus par des particuliers, ce qui a favorisé leur mobilisation.

Dix ans après le début de la crise, les marchés financiers demeurent donc dans un environnement exceptionnel. La longueur de cette période atypique ne signifie pas qu'elle ne puisse pas déboucher sur de réelles améliorations. La solidité et la crédibilité de notre régulation dans le cadre d'un projet européen renouvelé et approfondi reste porteur d'espoir, dans un contexte international qui nous offre la possibilité de faire valoir les atouts de la Place de Paris.

**Gérard Rameix,**  
**Président de l'Autorité des marchés financiers**

## SOMMAIRE

SYNTHESE .....	5
FOCUS : CYBER-RISQUES .....	9
<b>CHAPITRE 1 : LE FINANCEMENT DE L'ÉCONOMIE .....</b>	<b>13</b>
1.1. MALGRÉ UN ENVIRONNEMENT TRÈS INCERTAIN, LA PERCEPTION DES RISQUES S'EST AMÉLIORÉE DEPUIS L'ÉTÉ 2016.....	13
1.2. MARCHÉS PRIMAIRES : DES ÉVOLUTIONS ET DES PERSPECTIVES TRÈS CONTRASTÉES.....	24
<b>CHAPITRE 2 : ORGANISATION DES MARCHÉS ET INTERMÉDIATION .....</b>	<b>30</b>
2.1 MARCHÉS D' ACTIONS .....	30
2.2 MARCHÉS OBLIGATAIRES.....	35
2.3 MARCHÉS DE DÉRIVÉS .....	40
2.4 FINTECH ET TECHNIQUES DE REGISTRES DISTRIBUÉS : ACCOMPAGNÉE PAR LE RÉGULATEUR, UNE MATURATION DU MARCHÉ À L'ÉPREUVE DES FAITS .....	48
<b>FOCUS : DÉVELOPPEMENT DU RECOURS DES AUTORITÉS AUX STRESS TESTS.....</b>	<b>53</b>
<b>CHAPITRE 3 : LA GESTION D'ACTIFS .....</b>	<b>56</b>
3.1 ÉTAT DES LIEUX DE LA GESTION : COLLECTE ET PROFIL DE RISQUE.....	56
3.2. LA RECONFIGURATION DU MARCHÉ MONDIAL DES FONDS MONÉTAIRES.....	61
3.3. VERS UNE MEILLEURE APPRÉHENSION DES RISQUES LIÉS AU LEVIER.....	67
3.4. LES RISQUES DES ETF DEMENTENT LIMITÉS EN FRANCE.....	71
3.5. LES INNOVATIONS DANS LA GESTION : QUELQUES ÉVOLUTIONS ENCORE MODESTES, UN CADRE RÉGLEMENTAIRE EN COURS D'ADAPTATION.....	76
<b>CHAPITRE 4 : L'ÉPARGNE DES MÉNAGES.....</b>	<b>80</b>
4.1. ÉTAT DES LIEUX DE L'ÉPARGNE ET STRUCTURE DU PATRIMOINE .....	80
4.2. LA MUTATION DU CONSEIL FINANCIER .....	93
4.3. LA VENTE DE PRODUITS COMPLEXES ET RISQUÉS AUX ÉPARGNANTS.....	96
<b>LISTE DES ACRONYMES .....</b>	<b>103</b>
<b>LISTE DES GRAPHIQUES.....</b>	<b>105</b>
<b>LISTE DES ENCADRÉS.....</b>	<b>107</b>

## SYNTHESE

### **Les risques géopolitiques ne sont pas encore derrière nous**

Un an après le Brexit, les risques géopolitiques continuent à dominer le paysage des risques pour les marchés financiers. De nouvelles surprises électorales sont survenues, comme l'élection de Donald Trump, et le résultat de plusieurs scrutins inaugure des périodes sans précédent historique, à l'image des négociations de sortie du Royaume-Uni avec l'Union européenne, du changement du mode d'exercice de la présidence aux États-Unis ou d'un gouvernement sortant du cadre des partis traditionnels en France. Or, les surprises et l'incertitude issues des votes ne semblent pour le moment pas s'être beaucoup matérialisées sur les marchés financiers. Les corrections, quand elles ont eu lieu, n'ont été que de courte durée, et les actions ont finalement crû jusqu'à des niveaux records alors que la volatilité diminuait fortement pour avoisiner parfois des plus bas historiques (VSTOXX). Les *Price Earning Ratios* paraissent élevés, au plus haut depuis 2004 aux États-Unis, par exemple. L'amélioration de la conjoncture économique mondiale ne paraît pas suffisante pour justifier de tels mouvements, malgré la nature favorable à la croissance et à l'inflation du programme présidentiel américain et malgré le rebond de la confiance des ménages et des chefs d'entreprises en zone euro (le chômage y est au plus bas depuis mai 2009). Le risque de re-tarification des actions demeure donc important, surtout que les facteurs déclencheurs ne manquent pas. Le calendrier électoral n'est pas épuisé (scrutins à venir en Allemagne, en Italie...). Les tensions géopolitiques sont fortes dans plusieurs régions du monde. Elles peuvent accroître le risque de cyber-attaques, des fins idéologiques venant s'ajouter aux visées purement criminelles. La montée des thèses protectionnistes ou populistes accroît la probabilité de politiques commerciales qui, si elles se concrétisaient, altéreraient très significativement les marchés (commerce mondial, pays émergents...). Enfin, de nombreux problèmes économiques structurels restent à résoudre, à commencer par les excès d'endettement public ou privé y compris dans de grands pays émergents comme la Chine.

### **Le risque d'une hausse trop forte et rapide des taux d'intérêt a crû**

Les corrections observées, ponctuelles et accompagnées par des bouffées temporaires de volatilité, peuvent se comprendre si les marchés restent dominés par les politiques monétaires expansionnistes propres à les soutenir. Toutefois, la normalisation aux États-Unis est maintenant bien engagée : les taux courts montent sous l'impulsion de la Réserve Fédérale (Fed), et les taux longs ont augmenté sensiblement avec l'élection de Donald Trump. Ainsi, de juillet 2016 à mars 2017, le taux à 10 ans est passé de 1,4 à 2,6 % aux États-Unis (avant de revenir à 2,2 % en juin). Sur ces 80 points de base d'augmentation, 60 ont eu lieu dans le seul mois suivant l'élection présidentielle américaine. Cette hausse américaine s'est, comme d'habitude, répercutée au niveau mondial : l'OAT 10 ans est, par exemple, remontée en France de 0,1 à 0,7 % entre septembre 2016 et juin 2017. Les risques associés au maintien de taux d'intérêt trop bas pendant trop longtemps ont donc diminué, et la repentification de la courbe des taux en zone euro s'est même révélée très favorable aux banques européennes dont les valorisations boursières ont beaucoup progressé (l'espoir de régulations plus favorables à la profitabilité du secteur, à la suite de l'élection présidentielle américaine, a également pu jouer) : entre juillet 2016 et juin 2017, l'indice Stoxx Europe 600 Banks a ainsi augmenté de près de 50 %. Parallèlement, les risques miroirs d'une hausse trop forte et trop rapide des taux d'intérêt ont augmenté, surtout pour les zones géographiques dont l'économie ne serait pas encore capable de la supporter : zone euro où la capacité de la BCE à contrôler les taux longs jouera un rôle

clef, et pays émergents où le coût de la dette pourrait devenir insoutenable tandis que des mouvements déstabilisants de change ou de capitaux pourraient survenir. La re-tarification obligatoire que provoquerait une hausse trop vive des taux d'intérêt frapperait particulièrement les acteurs détenant massivement des titres acquis dans l'environnement précédent de taux d'intérêt bas. Entre les risques opposés de taux trop bas ou trop hauts, le scénario idéal reste celui d'une normalisation lente et progressive des taux d'intérêt. De fait, la hausse des taux constatée jusqu'à présent a été bien supportée.

### **La capacité des marchés financiers à orienter les investissements reste perturbée par les politiques monétaires**

Les émetteurs ont su profiter des conditions de taux extrêmement avantageuses tant qu'il en était encore temps. Ils ont ainsi accru leur endettement, les marchés leur étant favorables en dehors des épisodes ponctuels de pic de volatilité déjà mentionnés. Le rebond des marchés primaires obligataires ne s'est toutefois pas encore traduit par une hausse de l'investissement et l'endettement global des sociétés non financières pourrait porter des risques de solvabilité. Par ailleurs, si l'on tient compte des opérations du type rachats d'actions, le financement par actions reste modeste, le solde net étant même apparu négatif en 2016 pour les sociétés françaises cotées (ce qui n'empêche pas les marchés d'être utiles et mobilisés sur des segments où le solde est très positif : financement de l'innovation par exemple). Quant aux marchés secondaires, la capacité des marchés à orienter efficacement les investissements paraît perturbée par l'effet des politiques monétaires sur les primes de risque. Les *spreads* de taux pour les sociétés non financières les moins sûres sont ainsi de retour aux points bas d'il y a deux ans, ce qui interroge sur la tarification du risque de crédit (faible différenciation entre les titres).

### **La liquidité des marchés et la qualité du mécanisme de formation des prix pourraient se dégrader**

Sur les marchés secondaires obligataires précisément, la liquidité en France semble se détériorer faiblement depuis l'automne 2016, surtout sur le segment *corporate*, tout en restant à des niveaux historiquement convenables. La liquidité a d'ailleurs jusqu'à présent bien résisté lors des épisodes de chocs. Mais ces marchés connaissent des évolutions, conjoncturelles (la BCE y procède dorénavant à des achats) ou structurelles (électronisation ; ordres plus petits et plus fréquents...). La disponibilité du collatéral de qualité a d'ailleurs finalement posé problème en fin d'année 2016, le marché *repo* enregistrant alors des taux anormaux. Enfin, le calcul des indices de référence de type *Inter Bank Offered Rate* (IBOR) devient difficile compte tenu de la quasi-disparition du marché sur lequel fonder des observations. Sur les marchés actions, la part du gré à gré paraît quant à elle se stabiliser mais celle des plates-formes *dark* (exemptées des règles de transparence) continue à croître et se situe au-dessus des plafonds prévus dans la directive MIF 2 et applicables en 2018. C'est donc la qualité de tout le processus de formation des prix qui pourrait se trouver affecté, d'autant plus que le recours accru à la gestion passive diminue le poids des acteurs analysant la valeur fondamentale des actifs. Un nombre accru de transactions lors du *fixing* (au détriment de la séance de cotation en continu) pourrait signaler la matérialisation de ce type de risque, les investisseurs participant activement au mécanisme de recherche du prix durant la séance se réduisant.

### **Levier et liquidité des fonds d'investissement sont scrutés de près**

Du côté de la gestion d'actifs, le cadre réglementaire a progressé pour appréhender et contenir les risques liés au levier ou à la liquidité. Les données indiquent un recours moyen à l'endettement faible, et les rares fonds qui y ont recours ont une stratégie qui le justifie. Pour la liquidité des fonds, on dispose maintenant en France d'une batterie adaptée d'outils de gestion grâce à la loi Sapin 2. Les fonds obligataires, sur lesquels se concentrent souvent les inquiétudes, ont vu leurs actifs liquides légèrement diminuer en 2016 par rapport à 2015, mais parallèlement leur levier a diminué. Quant aux fonds monétaires, le nouveau cadre européen qui s'appliquera à eux devrait limiter leurs risques. En France toutefois, il conduira paradoxalement à créer des fonds à valeur liquidative constante qui n'existaient pas jusqu'à présent et que le Comité européen du risque systémique avait recommandé d'interdire partout en Europe. Le secteur de la gestion d'actifs bénéficie enfin d'innovations technologiques et, à côté des FinTech en gestation, s'annonce déjà le développement des fonds qui originent des prêts (récemment rendus possibles).

### **Le nouveau contexte international pourrait nuire à la maîtrise des risques qui se concentrent dans les chambres de compensation**

Sur les marchés dérivés, la baisse des montants notionnels semble s'être interrompue, marquant peut-être la limite des techniques de compression. Les données attestent du succès de la compensation centrale, ce qui fait des chambres de compensation le nouveau lieu de concentration des risques. Or, si la résolution de ces chambres fait désormais l'objet d'un projet de réglementation détaillée et harmonisée, ce n'est pas le cas de leur redressement. De plus, la concurrence entre ces chambres peut s'accompagner d'une compétition réglementaire, que les règles d'équivalence actuelles de l'Union européenne ne permettent pas de contenir durablement. Le cas des chambres britanniques apparaît naturellement dans le cadre du Brexit mais les enjeux sont plus généraux. Les positions de Donald Trump sur la régulation financière (cf. projet américain de *Financial CHOICE Act*) portent d'ailleurs largement le risque d'une concurrence néfaste entre juridictions et d'un nivellement par le bas de la régulation mondiale.

### **L'approche par les stress tests mérite d'être développée afin de bien tenir compte des risques d'ensemble des marchés financiers**

Compte tenu des interconnexions entre secteurs financiers, et des effets de propagation dynamique des chocs, l'appréciation des risques gagnerait à reposer sur des « macro stress test » visant à évaluer la résilience à des chocs extrêmes mais plausibles. Bien décrire les interconnexions ou les effets dynamiques (comment, par exemple, un choc négatif sur les prix d'actifs peut conduire ou non à des spirales baissières de ventes d'actifs) nécessite alors un travail de modélisation qui relève encore largement de la recherche académique. En attendant, les stress tests peuvent donner des indications utiles, mais plus limitées, comme ceux appliqués simultanément à une classe d'acteurs (par exemple, aux chambres de compensation, ce qui est fait périodiquement au niveau européen) ou comme ceux visant à examiner un risque sectoriel, à l'exemple des travaux sur l'immobilier commercial en France publiés en mars 2017 par le Haut conseil de stabilité financière (HCSF).

### **L'affectation de l'épargne des ménages présente le risque de les priver des meilleurs rendements à long terme**

Du côté des investisseurs, pour conclure, les épargnants français n'auront encore une fois guère tiré parti des performances des marchés actions, leurs investissements se portant préférentiellement sur le numéraire et les dépôts, pour un nouveau montant record (53 milliards d'euros en 2016). Dans un environnement de taux bas, leur vulnérabilité croît face aux offres de placement affichant des espérances de rendement irréalistes ou

cachant leur risque (y compris par la complexité des formules ou des indices employés). Si leur exposition aux publicités favorables au *trading* sur le marché des changes est maintenant bien contenue grâce à la loi Sapin 2, d'autres produits atypiques semblent prendre le relais à l'instar des diamants. Dans la sphère plus sûre et régulée de longue date, l'immobilier continue à attirer, le succès des organismes de placement collectif en immobilier (OPCI) grand public ne se démentant pas : +100 % de souscription en 2016, pour un stock cumulé de 9 milliards d'euros. Certes, ce montant reste faible et les travaux du HCSF ont de plus montré l'absence de risque systémique lié à l'immobilier en France. Toutefois, investir dans l'immobilier alors que les prix n'ont jamais été aussi élevés et les rendements aussi faibles n'est pas sans risque au niveau individuel pour les épargnants concernés. En termes de couple rendement – risque justement, l'immobilier se situe dans une position intermédiaire entre les obligations et les actions, ces dernières dominant tous les placements en terme d'espérance de rendement. Une allocation efficace de l'épargne des ménages devrait donc intégrer ces produits, dans une logique d'investissement de long terme, compte tenu des aléas à court terme et du risque élevé de correction sur les marchés qui a été identifié.

	Description des risques	Niveau mi-2017	2017-2016	Perspectives 2018
Stabilité financière	1. Relèvement des primes de risque, fragilisant les acteurs endettés ou ayant des actifs dont les prix, ne reflétant pas leurs données fondamentales, pourraient être brutalement corrigés <i>Observations de faibles primes de risque, d'une volatilité basse, de valorisations élevées</i>		→	→
	2. Manque de coordination dans les politiques monétaires ou budgétaires, manque de coordination dans les ajustements réglementaires du secteur financier <i>Brexit et élection de Donald Trump : hausse du risque de concurrence réglementaire</i>		↗	↗
	3. Risque de crédit, trajectoires de dette insoutenables, prêts non performants <i>Hausse des taux d'intérêt sous l'influence américaine</i>		↗	→
Organisation et fonctionnement des marchés	4. Volatilité, variations brutales des conditions de la liquidité, mouvements de grande ampleur des investisseurs d'une classe d'actifs à l'autre <i>Résistance des marchés malgré les chocs de l'année 2016</i>		↘	→
	5. Renforcement des besoins en collatéral de bonne qualité, avec un risque de réutilisation et de transformation mal maîtrisée, face à une offre de collatéral potentiellement rare localement en cas de stress <i>Dysfonctionnement du marché du repo fin 2016</i>		↗	→
	6. Fonctionnement des infrastructures de marché <i>Chambres de compensation (régime de redressement ; localisation de la compensation en euro avec le Brexit)</i> <i>Risque de cyber-attaques à visées criminelles ou idéologiques</i>		→	↗
Financement de l'économie	7. Profitabilité des institutions financières confrontées à un environnement de taux d'intérêt bas et à un environnement économique encore fragile <i>Effet favorable de la repentification de la courbe des taux</i>		↘	→
	8. Accès difficile des entreprises, et notamment des PME, aux marchés financiers		→	→
	9. Manque de protection des épargnants en cas de mauvaise information sur les risques associés à certains placements ou certains canaux de distribution <i>Protections apportées par le législateur (loi Sapin II)</i>		↘	→

	Systemique
	Elevé
	Significatif
	Faible

EN BLEU : principales informations nouvelles amendant le diagnostic

↘	En baisse
→	Stable
↗	En hausse

## FOCUS : CYBER-RISQUES

### UN SECTEUR PAR NATURE EXPOSÉ ; DES MENACES VARIÉES

La dépendance du secteur financier aux systèmes d'information et les fortes interconnexions entre ses acteurs le rendent structurellement exposé aux cyber-risques qu'il s'agisse de défaillances techniques involontaires ou d'attaques délibérées. Par définition, ces dernières visent à compromettre la confidentialité des données, leur intégrité ou encore le fonctionnement global du système. Les auteurs obéissent à des motivations variées : criminelles (chantage par exemple), concurrentielles (dans le but de nuire à une entreprise<sup>1</sup>), idéologiques voire politiques (piratage destiné à promouvoir des idéaux, à favoriser un parti ou à orienter l'opinion). Le développement des FinTech est de nature à renforcer l'exposition du secteur financier aux cyber-risques.

### Cyber-attaques récentes et développements de la cyber-criminalité financière

Élection présidentielle américaine (piratage de courriels électroniques du parti démocrate par le groupe *Fancy Bear*) ; attaque des serveurs de Dyn ayant altéré les services de Twitter ou Netflix, ou encore coupure d'internet au Liberia pendant une semaine : la cyber-criminalité a touché un large champ d'activité l'année écoulée et a complété la liste des cyber-attaques marquantes (cf. Encadré 1). Le nombre de cyber-attaques est en croissance sur un rythme de 40 % par an et les pertes au niveau mondial qu'elles ont engendrées ont été estimées à 400 milliards de dollars pour une seule année<sup>2</sup>. Avec Wannacry en mai 2017, l'échelle des attaques de rançon logiciel a franchi un nouveau palier. Sur les marchés, des valeurs cotées de la cyber-sécurité comme *Sophos*, *Barracuda Networks* ou *FireEye* ont connu de fortes hausses (8 % en une semaine).

**Encadré 1 : Des cyber-attaques qui ont marqué les esprits**

Année	Victime	Description de l'attaque	Impact
2014	Anthem (Health Insurance)	Intrusion dans la base de données clients par phishing et exfiltration de dossiers de 80 millions de clients : numéros de sécurité sociale, adresses, dates de naissance...	16M€
2015	ASHLEY MADISON.COM	Après une tentative ratée de chantage pour faire fermer le site, les pirates ont divulgué les données (Mails, téléphone, noms, adresses et même pratiques sexuelles...) de 37 millions de membres	16M€
2015	TV5MONDE	Les pirates ont pénétré le réseau de la chaîne via un cheval de Troie transmis par phishing entraînant 21 heures d'interruption de diffusion de programmes.	16M€
2016	YAHOO!	Fuites de données (noms, date de naissance, mots de passe, numéros de téléphone et adresses e-mail...) d'1,5 milliard de comptes. Ces intrusions devraient impacter le prix de la vente de Yahoo! à Verizon, voire la compromettre.	81M\$
2014	SONY	Un pirate a obtenu le mot de passe d'un employé de la société. Il s'est introduit dans le réseau et a diffusé 5 films inédits et révélé des informations personnelles des employés (salaires...)	65M\$
2015	Le Monde	Piratage du compte Twitter du journal en récupérant le mot de passe par envoi d'un e-mail piégé (phishing) aux employés. Un lien inséré dans l'e-mail conduisait vers une imitation de la page de connexion	81M\$
2016	BANGLADESH BANK	Les pirates ont effectué des demandes de virement avec des codes SWIFT* corrects et ont réussi à dérober 81 millions de dollars, sans avoir eu besoin de creuser le moindre tunnel ou faire exploser un seul bâton de dynamite	81M\$

\* : technique pour obtenir des renseignements personnels pour une usurpation d'identité  
 \*\* : Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication

Source : AMF ; janvier 2017.

<sup>1</sup> Parfois du fait d'anciens employés désireux de se venger.

<sup>2</sup> Source : McAfee (2014)

Dans le secteur financier, trois domaines, tous bancaires, semblent concentrer les dernières cyber-attaques :

- les données de cartes de crédit (les pertes déplorées par les victimes de ces vols avaient été estimées à 114 milliards de dollars pour un an au niveau mondial<sup>3</sup>, à comparer, par exemple, aux 29 milliards que pèserait le marché annuel de la cocaïne) ;
- la contamination de systèmes bancaires (par exemple 20 banques polonaises ont été contaminées en janvier 2017 par un *malware* qui avait infecté le site du régulateur financier) ;
- l'usurpation d'identité d'acteurs de la finance ou le piratage des systèmes de paiement (65 millions de dollars volés en dérobant 120 000 bitcoins lors du piratage de Bitfinex en août 2016<sup>4</sup>).

### L'articulation entre autorités compétentes

La lutte contre les cyber-risques dans le domaine financier nécessite la mobilisation de plusieurs acteurs, soit représentant des pays différents (dimension internationale des acteurs et marchés, sous-traitance dans des pays tiers...) soit devant coopérer au sein même d'un pays (différentes autorités nationales responsables selon les compétences requises). Le G7 a ainsi publié en octobre 2016 les *G7 fundamental elements of cybersecurity*.

Pour les marchés financiers, les régulateurs européens (ESMA) et internationaux (OICV)<sup>5</sup> abordent actuellement le sujet via l'identification des cyber-risques et la mise en place de systèmes de détection ou de protection, la réponse face à une attaque et les moyens de rétablissement après cette attaque. Les problèmes de gouvernance (partage de compétences entre autorités ou, au sein de chaque autorité, entre la direction spécialiste des systèmes d'information et les autres directions...) sont l'angle d'examen privilégié et ni l'ESMA ni l'OICV n'envisagent pour le moment de recommandations prescriptives.

L'OICV considère que les points sensibles pour les sociétés de gestion sont les données clients, les stratégies d'algorithme et la capacité à exécuter une transaction, les carnets d'ordre, et le site internet de la société de gestion (accès par le client). En France, la totalité des sociétés de gestion disposent d'un plan de continuation d'activité.

En France, les compétences sur le sujet sont partagées par l'ACPR, l'AMF et la Banque de France. L'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI) couvre également le secteur financier, dans une approche de défense nationale (application de la loi de Programmation militaire). Le secteur financier constitue en effet l'un des douze secteurs d'activités d'importance vitale (SAIV) sur lesquels l'ANSSI exerce sa compétence nationale. Au sein de chaque SAIV, des opérateurs d'importance vitale (OIV) ont été désignés (la liste est classée au niveau confidentiel défense) ; ces OIV se voient appliquer des obligations propres : respect de règles de sécurité, partage d'information et déclaration immédiate des incidents à l'ANSSI, acceptation de contrôles effectués par l'ANSSI. Enfin, après trois ans de négociation, le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne ont adopté le 6 juillet 2016 la directive sur la sécurité des réseaux et des systèmes d'information (dite « directive NIS » pour *Network Information and Security*),

<sup>3</sup> Estimation 2011 de Symantec, grande entreprise du secteur propriétaire de la marque Norton.

<sup>4</sup> L'exemple précédent le plus fameux concernait les 81 millions de dollars volés à la Banque centrale du Bangladesh en février 2016.

<sup>5</sup> L'OICV a publié en avril 2016 un rapport sur la cyber-sécurité sur les marchés financiers (*Cyber Security in Securities Markets – An International Perspective*).

qui établit un cadre formel de coopération entre États membres en ce domaine et prévoit en particulier le renforcement de la cyber-sécurité d'opérateurs issus de secteurs clés.

Si la réglementation du secteur financier applicable en France ne mentionne généralement pas explicitement la cyber-sécurité, elle prévoit bien des exigences opérationnelles. Ainsi, les dernières réglementations européennes imposent aux différents intervenants de veiller à la robustesse de leurs systèmes d'information : MIF 2 pour les intermédiaires<sup>6</sup> et les plates-formes de négociation<sup>7</sup> dans le cadre de la négociation algorithmique, ou encore pour les prestataires de communication de données (pour lesquels un texte de niveau 2 introduit toutefois la notion de sécurité électronique)<sup>8</sup> ; EMIR pour les chambres de compensation<sup>9</sup> ; ou CSDR pour les dépositaires centraux<sup>10</sup>.

La capacité des infrastructures de marché à se protéger des cyber-attaques et reprendre leurs activités après un incident sérieux est ainsi devenue un élément incontournable de leur résilience opérationnelle. Aussi, la qualité des dispositifs mis en place pour se prémunir du risque cyber fait-elle partie désormais des risques clés identifiés par les plates-formes de négociation, les contreparties centrales et les dépositaires centraux, du fait non seulement du rôle critique joué par ces infrastructures dans la stabilité financière, mais également de l'impact financier et de réputation que pourrait provoquer une attaque de grande ampleur.

Les infrastructures intègrent donc dans leur stratégie globale des plans d'action pour remédier aux faiblesses identifiées et améliorer de façon continue le niveau de maturité de leurs dispositifs de sécurité, tant en termes de protection que de détection des incidents. Les stratégies déployées doivent également s'attacher à définir des procédures de reprise de leurs activités critiques y compris pour des scénarios extrêmes d'attaque visant l'intégrité et la disponibilité des données, et tenant compte de l'écosystème dans lequel elles évoluent. Elles doivent, par ailleurs, intégrer les exigences et recommandations plus ou moins prescriptives des réglementations nationales et internationales.

Dans le cadre de leur mission de supervision, les autorités suivent régulièrement la stratégie de gestion du risque cyber et les plans d'action mis en œuvre par les infrastructures.

Par ailleurs, dans l'action répressive de l'AMF, les traditionnels abus de marché relevant de sa compétence (délit d'initié, manipulation de cours, et diffusion de fausse information) peuvent de plus en plus être marqués par une composante *cyber* comme l'illustrent les exemples suivants :

- délit d'initié : deux jeunes pirates ukrainiens ont permis de 2010 à 2015 la réalisation de 100 millions de dollars de profits illicites, en utilisant comme information privilégiée les communiqués de presse envoyés par les sociétés cotées américaines aux diffuseurs ; des sites apparaissent par ailleurs sur le

<sup>6</sup> Article 18 du règlement délégué 2017/589.

<sup>7</sup> Articles 23.1 et 23.4 du règlement délégué 2017/584.

<sup>8</sup> Ces prestataires recouvrent les *Approved Publication Arrangements* (APA), les *Approved Reporting Mechanisms* (ARM) et les *Consolidated Tape Providers* (CTP). L'article 9 du règlement délégué 2017/571 mentionnant la notion de sécurité électronique, introduit des exigences opérationnelles : mise en place de dispositifs de sécurité physique et électronique, etc.

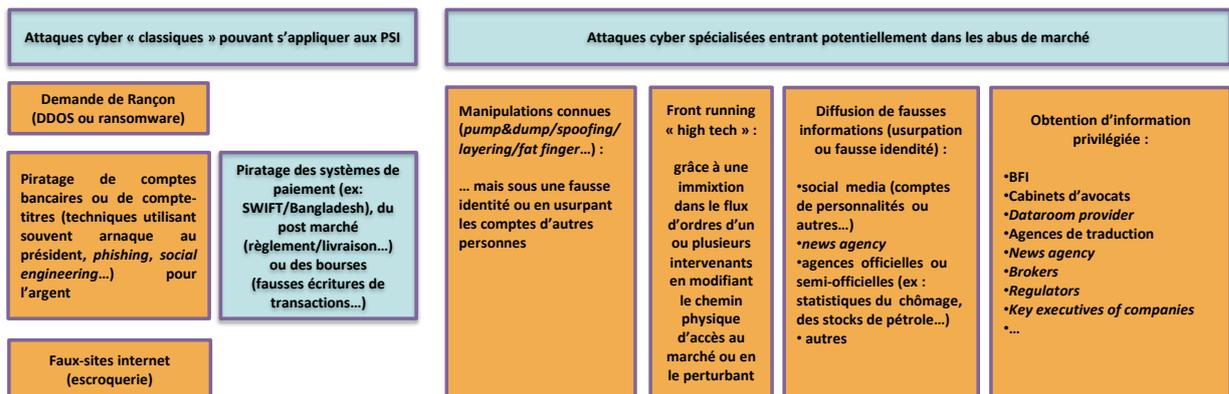
<sup>9</sup> Article 9 du règlement délégué n° 153/2013 notamment.

<sup>10</sup> Article 45 de CSDR.

*darknet* pour favoriser l'échange d'informations privilégiées (*KickAss Marketplace, Stock Market Insiders...*).

- manipulation de cours : en février 2015, des pirates russes ont infecté une banque kazakhe et pris le contrôle d'un terminal connecté au marché afin de placer pour plus de 500 millions de dollars d'ordres et faire baisser de 15 % en 14 minutes le cours du rouble face au dollar ; en juillet 2016, des comptes clients de courtiers en ligne anglais ont été piratés, permettant de manipuler des titres peu liquides pour gagner de l'argent au détriment des titulaires des comptes piratés.
- diffusion de fausse information : un faux communiqué de presse de Vinci a eu un impact considérable sur le cours du titre le 22 novembre 2016, un événement qui a montré la nécessité de réfléchir avec l'ensemble des parties concernées (entreprises cotées, diffuseurs d'information...) aux mesures susceptibles de prévenir la survenance de tels incidents ou d'en limiter les conséquences. À la suite de cet incident, l'AMF a défini dans son communiqué de presse du 23 février 2017, disponible sur internet<sup>11</sup>, des bonnes pratiques pour les émetteurs et les agences de presse.

### Une cartographie de la cyber-criminalité sur les marchés financiers



<sup>11</sup> <http://www.amf-france.org/Actualites/Communique-de-presse/AMF/annee-2017.html?docId=workspace%3A%2F%2FspacesStore%2Fba06651-ed84-4e46-a9db-1876b4330712>.

## CHAPITRE 1 : LE FINANCEMENT DE L'ÉCONOMIE

Les tendances observées depuis le milieu de l'année 2016 confirment une nette amélioration de la perception du risque, en lien notamment avec le maintien de politiques monétaires accommodantes malgré un début de normalisation monétaire et la perspective de relance budgétaire aux États-Unis et en Chine. Ce mouvement s'est traduit par une compression des primes de risques tout au long de l'année 2016, mouvement qui s'est interrompu depuis. Sur les marchés primaires, l'activité est apparue très contrastée. D'une manière générale, les épisodes d'instabilité financière observés en 2016 ont significativement affecté les émissions d'actions mais aussi les obligations spéculatives dans un mouvement de fuite vers la qualité.

Dans ce contexte, trois risques principaux peuvent être soulignés :

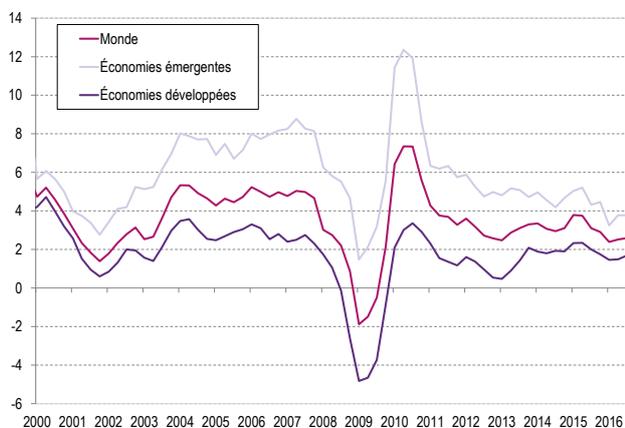
- le risque d'une brutale re-tarification des actifs, l'environnement durable de taux bas ayant conduit à une compression des *spreads* de telle sorte que ces derniers ne permettent plus d'apprécier correctement les risques ;
- le risque que la remontée des taux d'intérêt à long terme aux États-Unis soit plus forte qu'anticipée et se transmette dans la zone euro, venant ainsi obérer la reprise économique sur le Vieux Continent. Cette remontée des taux d'intérêt viendrait contrecarrer les orientations accommodantes de la politique monétaire de la BCE et donc son efficacité. Elle contribuerait, en outre, à fragiliser la situation des agents économiques, notamment certains États et, par voie de conséquence, les banques, par le biais des obligations souveraines qu'elles détiennent ;
- l'absence de redémarrage de l'activité des introductions en bourses en Europe continentale, conjuguée au développement des rachats d'actions, conduit également à s'interroger sur le rôle des marchés d'actions dans le financement net de l'économie.

### 1.1. MALGRÉ UN ENVIRONNEMENT TRÈS INCERTAIN, LA PERCEPTION DES RISQUES S'EST AMÉLIORÉE DEPUIS L'ÉTÉ 2016

#### 1.1.1. Des perspectives économiques mieux orientées début 2017 mais soumises à d'importants aléas, notamment géopolitiques

Au premier semestre 2016, les marchés financiers avaient été très affectés par la persistance de fortes incertitudes sur la situation de l'économie mondiale. Celles-ci concernaient plus particulièrement l'ampleur du ralentissement de l'économie chinoise, la solidité du système bancaire européen dans un environnement de taux bas avec, dans certains pays, un stock très élevé de prêts non performants, ou encore l'impact des bas prix du pétrole pour les pays exportateurs. Cet environnement macroéconomique a évolué sur la seconde moitié de l'année. Dans les pays émergents, la relance budgétaire massive opérée en Chine a permis au moins de manière temporaire, de rasséréner les marchés, tandis que le rebond des prix du pétrole s'est traduit par la sortie de la récession de pays exportateurs tels que la Russie.

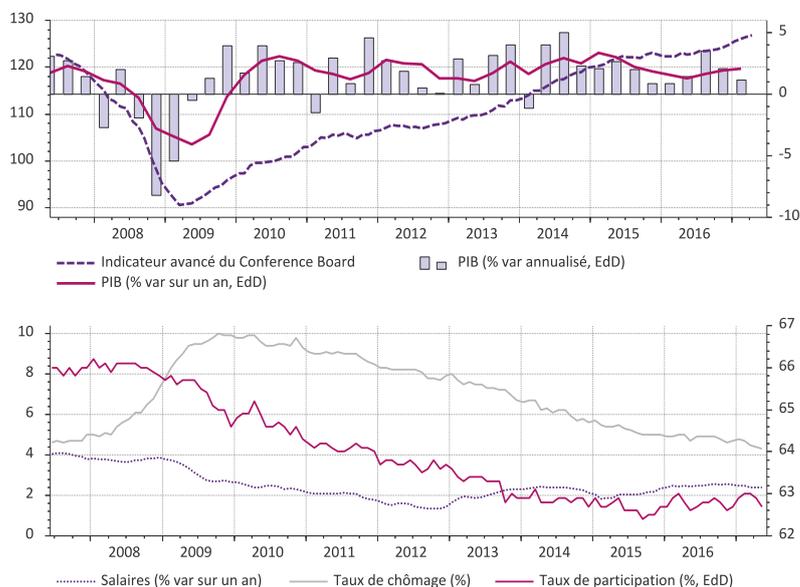
**Graphique 1 : Évolution du PIB (volume, % var. sur un an)**



Source : FMI.

Soutenue par la demande extérieure en provenance des pays émergents et le raffermissement des prix du pétrole, l'économie américaine a bénéficié depuis l'été 2016 de conditions favorables et approchait, début 2017, du plein emploi, le taux de chômage revenant à son niveau d'avant crise, même si cette tendance doit en partie être reliée à la baisse du taux de participation<sup>12</sup> (Graphique 2). Cette situation s'est accompagnée d'un rebond des salaires et de l'inflation, qui avoisinait 2,4 % sur un an en mars 2017. Ces tendances pourraient se confirmer en 2017, le programme du président Trump, du fait des relances budgétaires et fiscales, devant se traduire à court terme, s'il est rapidement appliqué, par un surplus de croissance et d'inflation.

**Graphique 2 : Activité et emploi aux États-Unis**

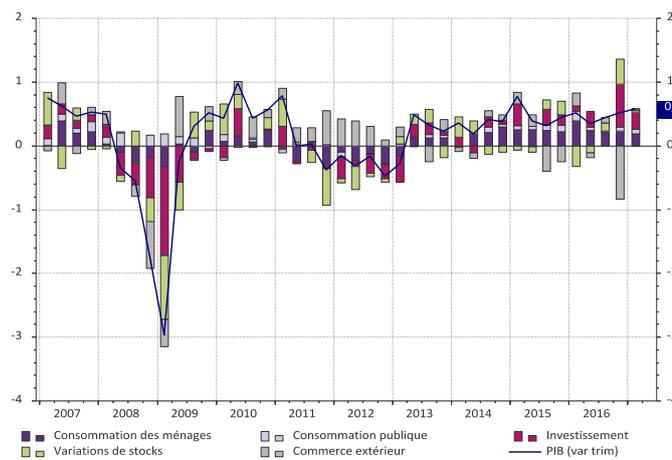


Source : Thomson Reuters Datastream.

<sup>12</sup> Le taux de participation se définit comme le rapport entre la population active et la population totale.

Au Royaume-Uni, l'impact de l'annonce du Brexit sur la croissance a été moindre qu'attendu, celle-ci s'élevant à 1,8 % en 2016 alors que le FMI prévoyait un taux de 1,7 % lors de ses projections de juillet 2016. Les perspectives de croissance pour 2017 se sont en outre améliorées, puisqu'elles étaient estimées, peu avant les législatives, en avril 2017, à 2 % selon le FMI, contre 1,3 % annoncés en juillet 2016. Le risque lié au Brexit semble donc mettre plus de temps que prévu à se matérialiser. En zone euro, la consommation des ménages est restée soutenue, tandis que l'investissement des entreprises montrait des signes de raffermissement (Graphique 3).

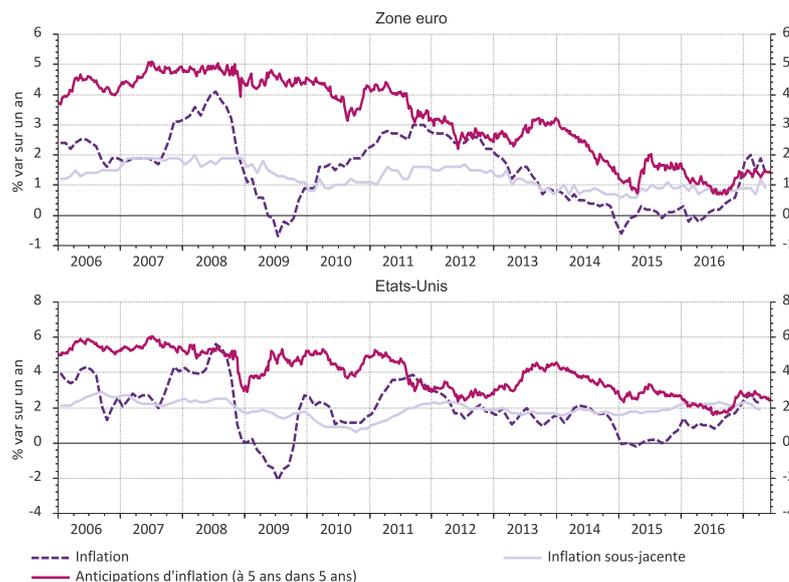
**Graphique 3 : Le PIB et ses composantes dans la zone euro (variation trimestrielle en % et contributions en points)**



Source : Thomson Reuters Datastream.

Parallèlement, les craintes déflationnistes se sont sensiblement atténuées, l'inflation se rapprochant de l'objectif de la BCE. Pour autant, contrairement aux États-Unis, ce rebond s'explique avant tout par le rebond des cours du pétrole, l'inflation sous-jacente restant pour sa part très stable aux alentours de 0,9 % (Graphique 4).

**Graphique 4 : Évolution des prix à la consommation (% var. sur un an)**

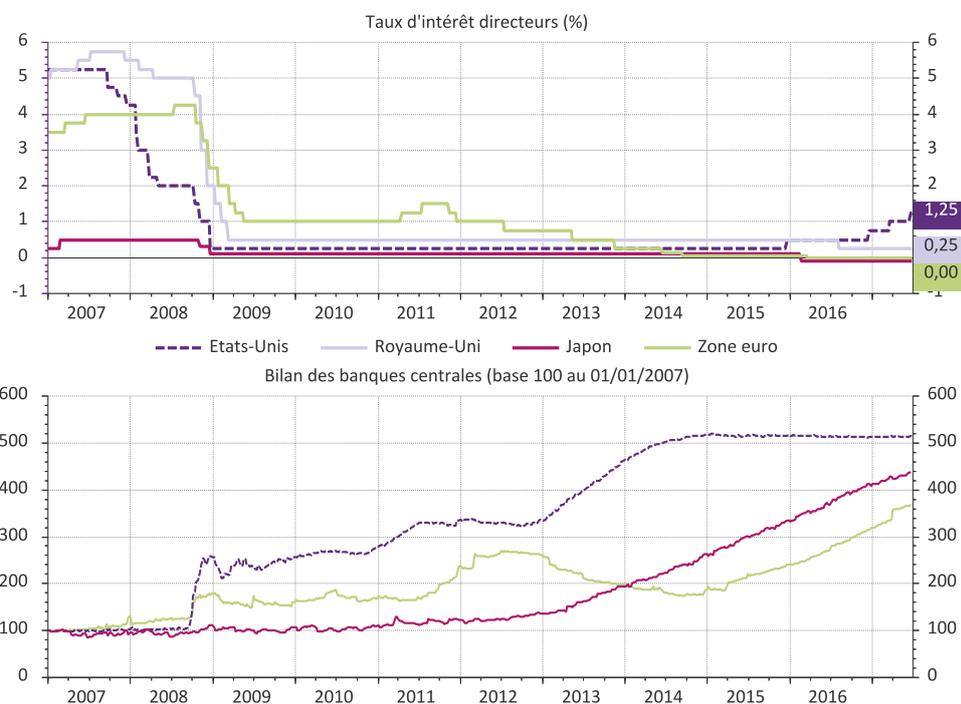


Source : Thomson Reuters Datastream.

### 1.1.2. La divergence entre les politiques monétaires de part et d'autre de l'Atlantique peut-elle perdurer ?

Ce décalage dans le cycle économique entre les États-Unis et la zone euro explique la divergence des politiques monétaires observées depuis fin 2015 de part et d'autre de l'Atlantique. Ainsi, aux États-Unis, après un an d'interruption, la Réserve fédérale a repris sa politique des petits pas en matière de normalisation monétaire en procédant à trois nouvelles hausses de 25 points de base de ses fonds fédéraux en décembre 2016, mars et juin 2017, pour les porter à 1,25 % (Graphique 5). Pour autant, la Fed a maintenu inchangée la taille de son bilan, en réinvestissant les montants des titres qui étaient détenus à la suite de la politique passée de *Quantitative Easing* et qui arrivaient à échéance<sup>13</sup>. Cette politique pourrait être amendée, la Fed envisageant une réduction progressive de la taille de son bilan si l'environnement macro-financier le permet<sup>14</sup>. À l'inverse, au Royaume-Uni, les résultats du référendum en faveur du Brexit ont conduit la Banque d'Angleterre à diminuer son taux de refinancement à 0,25 %. Dans la zone euro, le manque de signaux clairs de reprise économique, l'absence de tensions inflationnistes sous-jacentes et la persistance d'un risque politique élevé expliquent le maintien de la politique de taux bas. La sortie des politiques monétaires non-conventionnelles est néanmoins envisagée : les achats d'actifs vont certes se poursuivre en 2017, mais à un rythme sensiblement réduit de 80 à 60 milliards d'euros nets mensuels à partir d'avril 2017, cette baisse devant s'accroître en 2018 si la reprise économique devait se confirmer.

Graphique 5 : Taux directeurs et taille de bilan des banques centrales



Source : Thomson Reuters Datastream.

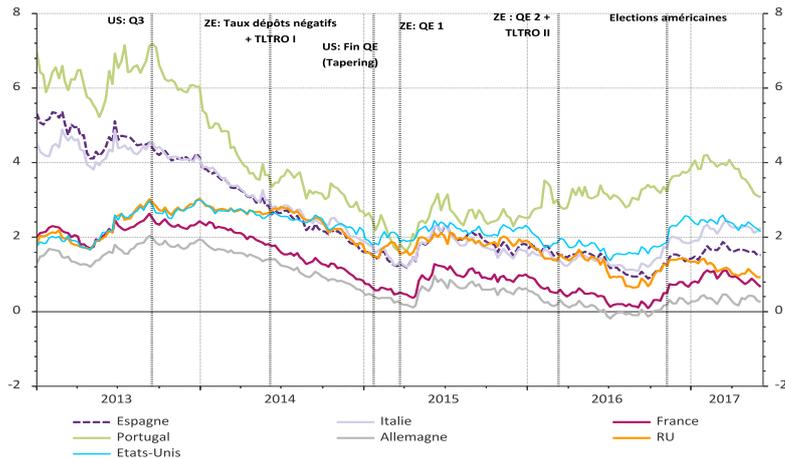
<sup>13</sup> Minutes of the Federal Open Market Committee, 14-15 mars 2017.

<sup>14</sup> FOMC issues addendum to the Policy Normalization Principles and Plans, 14 juin 2017.

□ Remontée contenue des taux souverains

Le caractère toujours globalement accommodant des politiques monétaires a contribué au maintien des taux d'intérêt nominaux sur les emprunts d'État à des niveaux faibles en Europe comme aux États-Unis. Ils ont d'ailleurs atteint, pour certains d'entre eux dont l'OAT français et le *Bund* allemand, des plus bas historiques au troisième trimestre 2016 (Graphique 6).

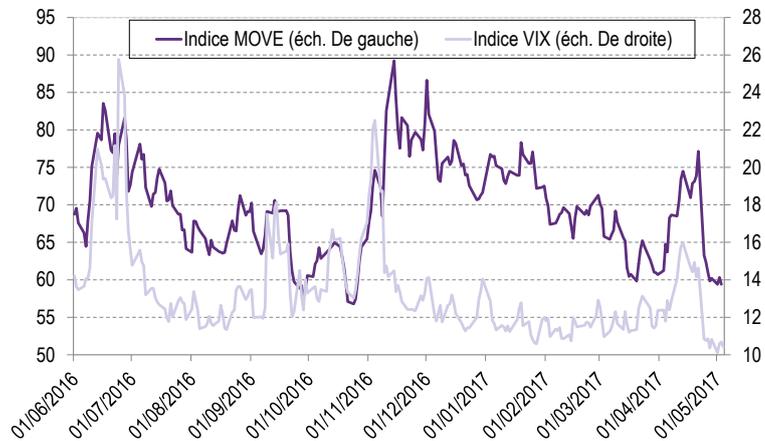
Graphique 6 : Taux des emprunts d'État (en %)



Source : Thomson Reuters Datastream.

Depuis l'automne 2016, une remontée des taux longs est toutefois perceptible de part et d'autre de l'Atlantique, du moins jusqu'au printemps 2017. Aux États-Unis, ce mouvement traduit à la fois les anticipations de normalisation monétaire et celles d'une politique budgétaire et fiscale expansionniste avec l'élection de Donald Trump à la présidence. L'incertitude entourant le calendrier et les modalités de mise en œuvre effective de ces politiques explique l'ampleur de la hausse qui peut paraître limitée, de l'ordre de 80 points de base (pb), entre le point bas atteint début juillet 2016 et la fin juin 2017. Mais l'augmentation avait été très violente dans les jours qui ont suivi l'élection (+60 pb en un mois). Ce mouvement s'est accompagné d'une augmentation temporaire de la volatilité sur les marchés de taux, cette dernière apparaissant par la suite davantage corrélée avec la volatilité sur les marchés actions (Graphique 7).

Graphique 7 : Volatilité des marchés de taux (indice MOVE) et des marchés actions (indice VIX)



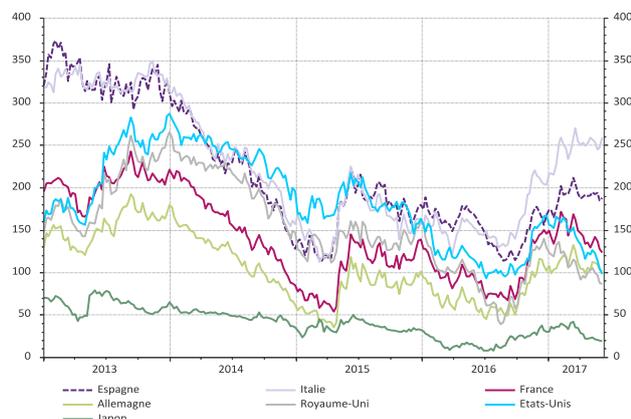
Source : Bloomberg

**L'élargissement des  
spreads souverains  
en Europe traduit le  
risque politique et  
économique**

Malgré les rachats d'actifs effectués par la BCE, la hausse des taux souverains aux États-Unis s'est en partie transmise à l'Europe, avec des disparités selon les pays. Très modérée en Allemagne, qui a bénéficié d'un mouvement de fuite vers la qualité, elle est apparue plus marquée dans les pays d'Europe du sud, notamment au Portugal et en Italie, pénalisée par la fragilité de son système bancaire et la faiblesse de la croissance économique, ainsi que, dans une moindre mesure, en France, où a joué également l'approche des échéances électorales. Le cas du Royaume-Uni est différent, la baisse de taux opérée par la Banque d'Angleterre et les anticipations de ralentissement économique à la suite du Brexit se traduisant par une diminution des taux à long terme.

Outre l'élargissement des *spreads* de crédit dans la zone euro, la remontée des taux longs s'y est traduite par une repentification des courbes des taux en Europe (Graphique 8), favorable au secteur bancaire, dont la rentabilité avait été mise à mal par des marges d'intérêt très faibles.

**Graphique 8 : Écart de taux (10/2 ans) sur les obligations souveraines (en %)**



Source : Thomson Reuters Datastream.

- La détente des coûts de financement des agents privés s'est poursuivie, notamment sur le *high yield*

Pour leur part, les émetteurs privés dans le secteur non financier ont bénéficié d'une détente continue de leurs conditions de financement, entre février 2016 et le début de l'année 2017, y compris sur le segment de la dette spéculative. S'agissant de ce dernier, le risque de crédit a baissé aux États-Unis, comme l'illustrent la baisse des primes de CDS et la forte diminution de l'encours des obligations émises par les sociétés en difficulté (*distressed bonds*<sup>15</sup>). Celui-ci est en effet revenu à 170 milliards de dollars en mai 2017, alors qu'il avoisinait encore 400 milliards de dollars un an auparavant (Graphique 9). Cette tendance doit en partie être reliée à la remontée des prix du pétrole en 2016 qui a permis de desserrer la contrainte financière des sociétés productrices de pétrole non conventionnel<sup>16</sup>. Cette situation demeure néanmoins fragile, d'autant que la remontée des cours du pétrole a marqué le pas dès l'été

<sup>15</sup> Il s'agit de titres affichant un écart de rendement avec obligations souveraines de plus de 10 %.

<sup>16</sup> Le pétrole non conventionnel se distingue du pétrole conventionnel par les techniques utilisées pour son extraction (généralement plus complexes). Le pétrole de schiste par exemple est un type de pétrole non conventionnel. Voir Cartographie des risques 2015, pp.28-29.

2016<sup>17</sup>, en dépit du raffermissement de la demande mondiale et des restrictions décidées par l'OPEP sur les quotas de production mais non respectées dans les faits.

**Une exception : une remontée des spreads pour les titres les mieux notés en Europe**

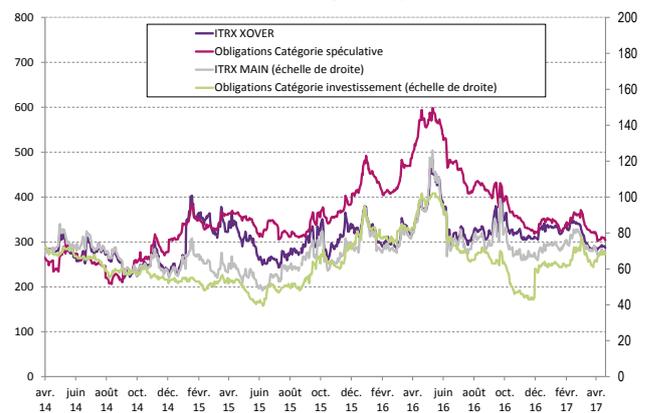
En Europe, les interventions de la BCE dans le cadre du programme d'achat d'obligations d'entreprises (*Corporate Sector Purchase Programme – CSPP*) ont contribué à la compression des primes de risque sur l'ensemble du marché *corporate*, notamment sur le segment du *high yield*, toujours attractif pour des investisseurs à la recherche de rendement (Graphique 10).

**Graphique 9 : Évolution des spreads sur obligations en dollars d'émetteurs privés et indices de CDS (Credit Default Swaps) High Yield aux États-Unis (en points de base)**



Source : Bloomberg.

**Graphique 10 : Spread corporate selon les catégories de notation et indices de CDS en Europe (en points de base)**



□ Les marchés d'actions ont atteint des niveaux historiquement élevés

Les marchés actions ont été dynamiques depuis l'été 2016 et certains indices dont le S&P 500, le FTSE 100 ou le DAX 30 ont atteint, lors des mois de mars et d'avril 2017, leurs plus hauts historiques malgré les nombreuses incertitudes entourant la mise en œuvre de politiques économiques expansionnistes aux États-Unis et en Chine ou encore l'impact du Brexit (Graphique 11).

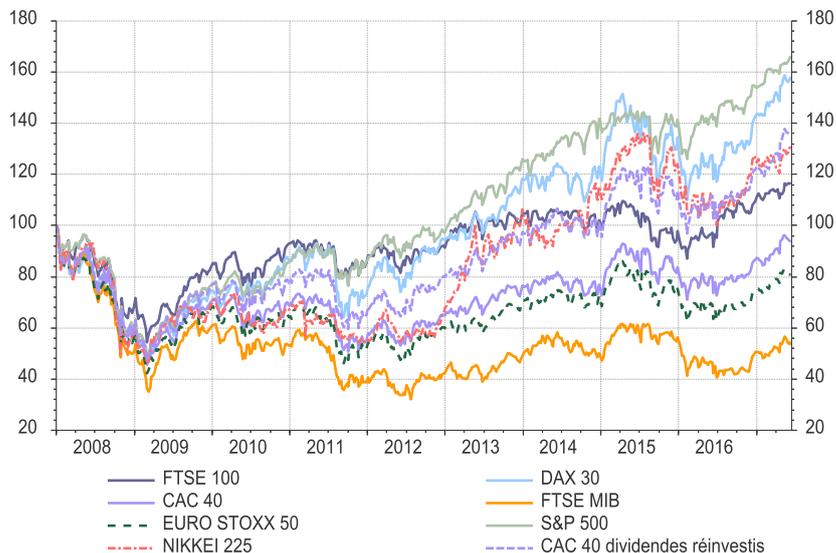
Aux plus-values boursières se sont par ailleurs ajoutées des politiques de distribution toujours généreuses vis-à-vis des actionnaires. Les versements de dividendes ont certes ralenti au niveau mondial, avec une progression de 0,6 % sur un an en 2016 contre près de 10 % en 2015<sup>18</sup>, mais ils se sont maintenus à de très hauts niveaux, à plus de 1 150 milliards de dollars, selon Henderson Global Investors. La mauvaise orientation sur une grande partie de l'année des cours des matières premières, en lien notamment avec le ralentissement dans les économies émergentes, a pesé en particulier sur la politique de distribution des groupes miniers et pétroliers. C'est le cas aux États-Unis où la hausse des dividendes est restée significative à plus de 4 %, bien qu'en deçà des progressions de plus de 10 % affichées lors des années précédentes. En France, le montant des dividendes distribués par les sociétés du CAC 40 a atteint 46 milliards d'euros, en hausse de 13 %<sup>19</sup> par rapport à 2015.

<sup>17</sup> Entre juin 2014 et janvier 2016, le prix du baril de pétrole Brent est passé de 111 à 32 dollars et il fluctuait depuis début 2017 autour de 50 dollars.

<sup>18</sup> Ajustés des dividendes exceptionnels et des effets de change.

<sup>19</sup> Hors dividendes exceptionnels.

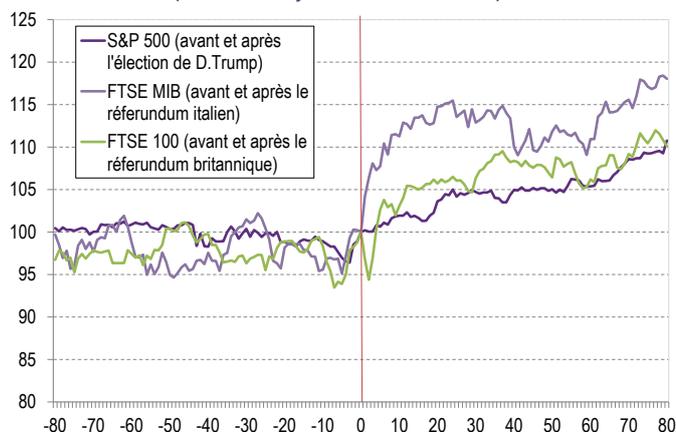
**Graphique 11 : Évolution des principaux indices boursiers**  
(en monnaies locales base 100 le 01/01/2008)



Source : Thomson Reuters Datastream

Fait notable, en 2016, les marchés boursiers occidentaux, qui avaient été marqués en début d'année par des corrections significatives, en lien avec les craintes quant à l'ampleur du ralentissement de l'économie chinoise et celles relatives à la solidité du système bancaire en Europe, ont à l'inverse fait montre de résistance face à des chocs politiques de grande ampleur en Europe (référendum au Royaume-Uni en juin, puis en Italie en décembre) et aux États-Unis, avec l'élection de Donald Trump à la présidence en novembre. La baisse des cours à laquelle on pouvait s'attendre, du fait d'une hausse de la prime de risque, n'a eu lieu que pour le Brexit, et encore n'a-t-elle été que de courte durée (Graphique 12). Le rebond a été très rapide (certes en monnaie locale, avec un effet favorable créé par la dépréciation de la livre).

**Graphique 12 : Evolution des indices boursiers avant et après les événements politiques\***  
(Base 100 le jour de l'événement)



Sources : S&P, FTSE.

(\*) La date 0 correspond à la date de l'événement (24 juin pour le référendum britannique, 9 novembre 2016 pour les élections américaines et 5 décembre 2016 pour le référendum italien).

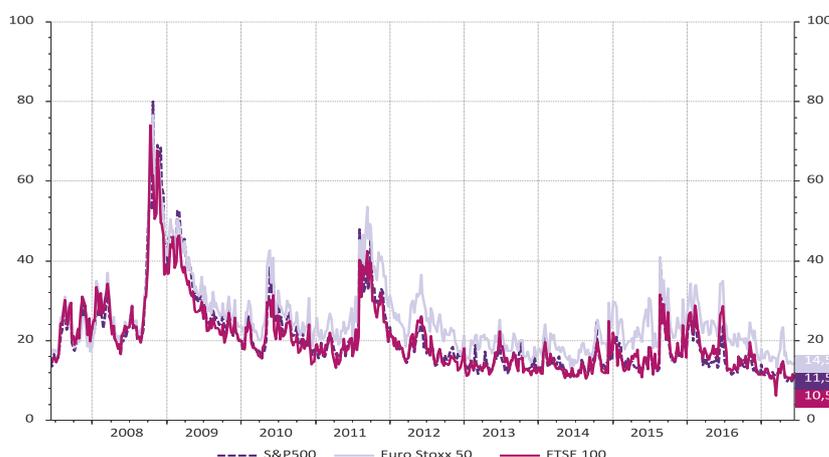
(\*\*) Le FTSE MIB est l'indice représentatif de la bourse italienne, il est constitué des 40 plus grandes valeurs cotées.

S'agissant des élections américaines, on notera toutefois un impact plus marqué et durable sur les places de certains pays émergents, qui pourraient se voir fragilisés par une remontée des taux d'intérêt et une appréciation du dollar, ainsi que par l'instauration de barrières douanières, notamment en Amérique centrale où l'économie est fortement dépendante de l'accès au marché américain.

- La volatilité sur les marchés actions à des niveaux historiquement faibles malgré un degré d'incertitude élevé

Malgré les chocs politiques advenus en 2016 et la phase d'incertitude que plusieurs d'entre eux inaugurent (Brexit, présidence de Donald Trump), la volatilité implicite sur les marchés actions, qui mesure la perception du risque, a fortement baissé et se situait au printemps 2017 à des niveaux historiquement faibles (Graphique 13).

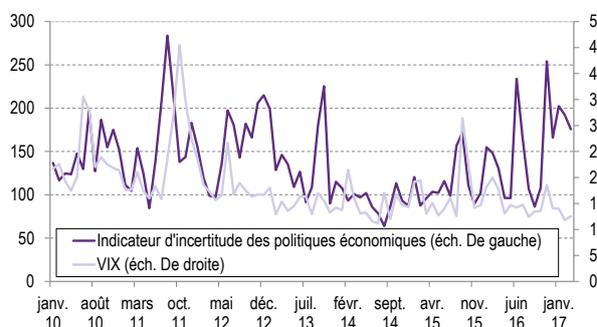
**Graphique 13 : Indices de volatilité implicite (en %)**



Source : Thomson Reuters Datastream.

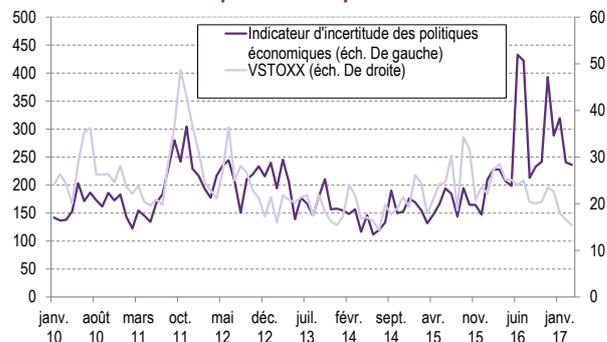
Ainsi, la volatilité sur les marchés actions apparaît-elle désormais décorrélée des indices d'incertitude politique.

**Graphique 14 : Indice d'incertitude des politiques économiques aux États-Unis et VIX**



Source : Chicago Board Options Exchange, Economic Policy Uncertainty

**Graphique 15 : Indice d'incertitude des politiques économiques en Europe et VSTOXX**



Source : STOXX, Economic Policy Uncertainty

Cette tendance conjuguée, comme on l'a vu précédemment, à des niveaux de valorisation élevés sur certains marchés actions, aux États-Unis notamment (Graphique 16), et à des *spreads* extrêmement bas sur les marchés de taux conduit à s'interroger sur une possible

sous-estimation des risques pesant sur les marchés financiers, pouvant conduire à une brutale re-tarification du prix des actifs.

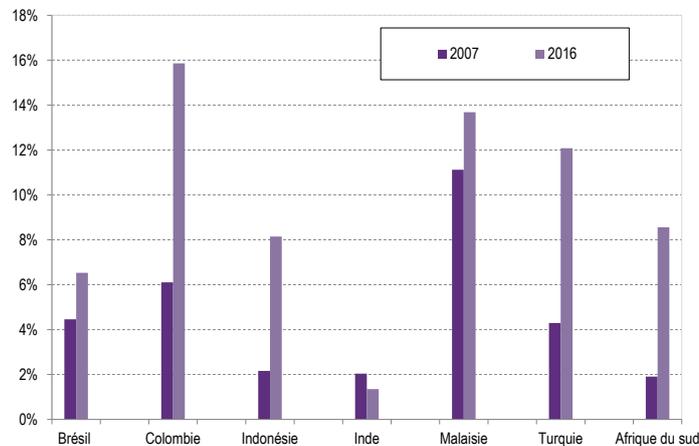
**Graphique 16 : Évolution des PER (Price Earning Ratios)**



Source : Thomson Reuters Datastream.

En particulier, une forte incertitude perdure sur le calendrier, l'articulation et les modalités de mise en œuvre de politiques budgétaires et monétaires potentiellement divergentes aux États-Unis avec, d'un côté une relance budgétaire prévue dans le programme de Donald Trump et, de l'autre, une politique monétaire sur le chemin de la normalisation. Or, celles-ci peuvent avoir un impact majeur sur les marchés financiers mondiaux, notamment dans l'hypothèse d'une remontée plus forte qu'anticipée des taux d'intérêt aux États-Unis et, par contagion, en Europe en dépit des différences de positionnement dans le cycle économique et des orientations divergentes de politique monétaire. La reprise économique sur le Vieux Continent pourrait ainsi être compromise. Conjugée à l'appréciation du dollar, cette remontée des taux d'intérêt constituerait également un risque pour les pays émergents (Graphique 17). Indépendamment du *policy mix* adopté aux États-Unis, ceux-ci restent en outre directement exposés, pour nombre d'entre eux, à un certain nombre de chocs potentiels tels qu'une crise de la dette en Chine.

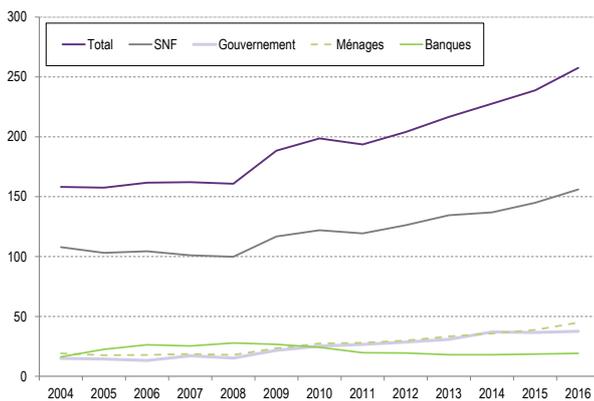
**Graphique 17 : Dette en dollars dans les pays en développement (encours, en % du PIB)**



Sources: BRI, FMI, calculs AMF.

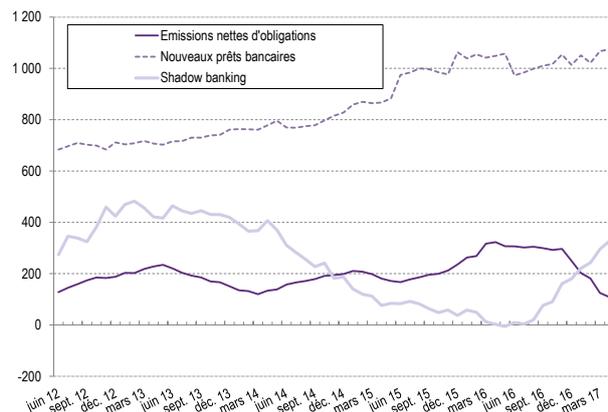
Celle-ci s'est en effet envolée au cours des dernières années, puisqu'elle avoisinait 260 % du PIB en 2016, soit une hausse de 100 points par rapport à 2006, mouvement qui reflète avant tout l'accroissement de la dette des sociétés non financières (Graphique 18). Afin de contrecarrer cette tendance, la Banque centrale a notamment relevé à deux reprises ses taux directeurs en 2017, ce qui s'est traduit par un ralentissement de l'octroi des crédits bancaires et une baisse des émissions nettes d'obligations, mais également par un rebond de la finance parallèle (*shadow banking*).

**Graphique 18 : Endettement en Chine (en % du PIB)**



Source : Bloomberg.

**Graphique 19 : Endettement en Chine (moyennes glissantes sur un an, en milliards de RMB)**



Source : Bloomberg.

### Les incertitudes à intégrer dans un contexte politique qui donnerait plus de poids au populisme et au nationalisme

Depuis le vote pro Brexit du Royaume-Uni en juin 2016, l'actualité électorale semble montrer que les thèses populistes et nationalistes pourraient jouer un rôle plus important dans les pays développés à l'avenir. Dans ce cadre, les risques suivants devraient être intégrés par les marchés financiers :

- une hausse des interventions gouvernementales dans la prise de décision des entreprises, ou même des banques centrales (y compris par le biais de pressions publiques ou politiques) une moindre indépendance des régulateurs ;
- l'expérimentation par les gouvernements de politiques économiques atypiques, aux résultats beaucoup plus incertains ;
- une remise en cause du paradigme de faible inflation, du fait de politiques nouvelles potentiellement inflationnistes (protectionnisme par exemple) ;
- une modification dans la structure ou le fonctionnement d'institutions pourtant bien établies (à l'exemple des institutions européennes compte tenu du Brexit) ;
- un recul de la coopération internationale, au profit de l'affirmation de la souveraineté nationale ; le développement de l'arbitrage réglementaire ;
- une hausse des tensions géopolitiques impliquant de grandes économies (guerre froide, cyber-attaques, voire conflit armé) ;
- de moindres flux internationaux d'investissement, ou de commerce.

La prise en compte de tels risques qui, même peu probables, ne peuvent pas être exclus, dans le prix des actifs financiers devrait se traduire notamment par un rebond de la volatilité.

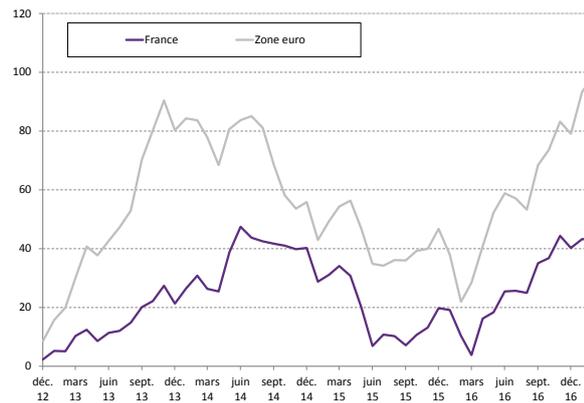
## 1.2. MARCHÉS PRIMAIRES : DES ÉVOLUTIONS ET DES PERSPECTIVES TRÈS CONTRASTÉES

### 1.2.1. Les politiques monétaires ont à nouveau eu une influence déterminante sur le marché primaire obligataire

- Les émissions d'obligations des sociétés non financières ont bénéficié de l'environnement de taux bas

Malgré la succession d'épisodes d'instabilité financière observés en cours d'année, les émissions obligataires réalisées par les sociétés non financières (SNF) sont restées robustes en 2016. Les opérations de fusions acquisitions et l'environnement de taux bas ont constitué des facteurs de soutien importants au marché. Au niveau mondial, les émissions brutes ont ainsi atteint en 2016 un niveau record à près de 2 000 milliards d'euros, en hausse de 6 % sur un an. La France s'inscrit dans ce mouvement d'ensemble, avec des émissions en forte hausse de près de 50 % à 85 milliards d'euros. Les flux nets d'endettement de marché ont pour leur part accéléré, en France comme dans la zone euro (Graphique 20).

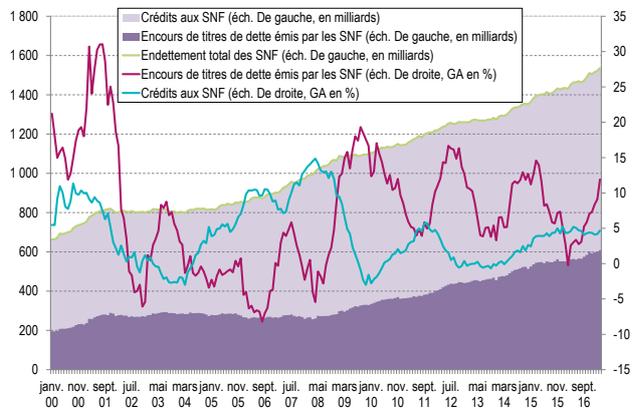
**Graphique 20 : Émissions nettes d'obligations en France et dans la zone euro (cumul sur un an, en milliards d'euros)**



Source : BCE.

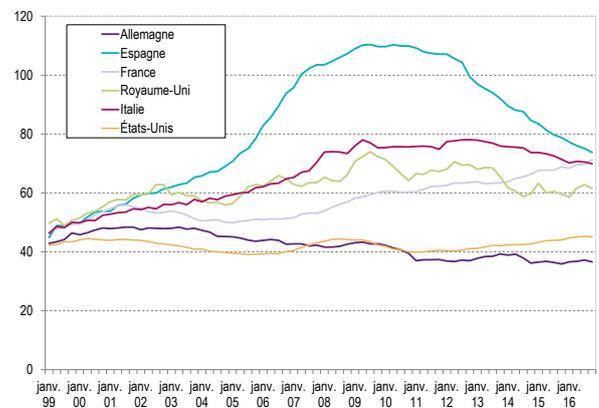
En France, l'endettement total de l'ensemble des sociétés non financières (SNF) a continué de progresser, avec une sensible accélération sur les premiers mois de 2017 (+6,4 % en glissement annuel sur les 3 premiers mois de 2017 contre une moyenne de 4,4 % pour l'année 2016). La France semble être l'un des seuls pays où l'endettement des SNF n'a pas été affecté par la crise financière et progresse de manière continue depuis lors. Rapporté au PIB, le niveau d'endettement des SNF françaises est depuis décembre 2016 supérieur au niveau d'endettement des SNF italiennes.

**Graphique 21 : Endettement des SNF en France**



Source : Banque de France.

**Graphique 22 : Taux d'endettement des SNF<sup>20</sup> (en % du PIB)**

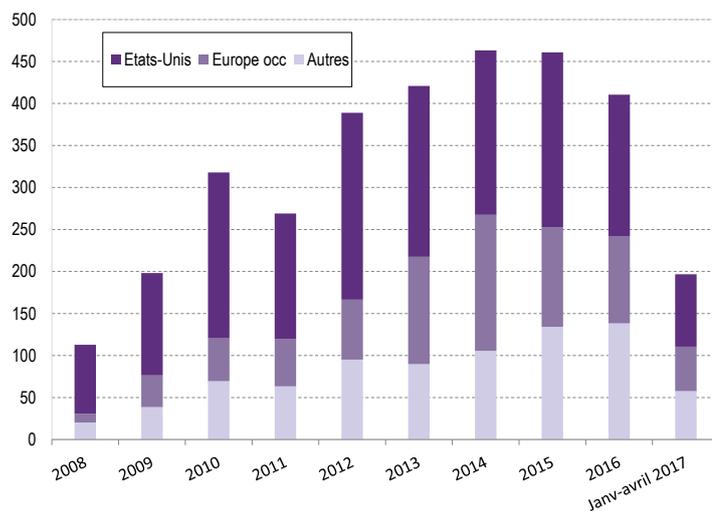


Source : Banque de France.

**Les émissions de dette spéculative ont souffert des épisodes d'instabilité**

Le segment de la dette spéculative a été fortement affecté par l'environnement macro-financier peu favorable et par la montée des risques politiques observés sur une grande partie de l'année 2016. Les épisodes de volatilité ont ainsi pesé sur l'activité du marché primaire : sur l'ensemble de l'année 2016, les émissions brutes de dette classée en catégorie spéculative ont ainsi reculé de 10 %, cette tendance se poursuivant dans les premiers mois de 2017. Ce mouvement a été particulièrement sensible aux États-Unis, du fait des difficultés rencontrées jusqu'au premier semestre 2016 par les sociétés productrices de pétrole conventionnelles en lien direct avec la chute des cours.

**Graphique 23 : Émissions brutes d'obligations spéculatives par les sociétés non financières selon la nationalité de l'émetteur (en milliards d'euros)**



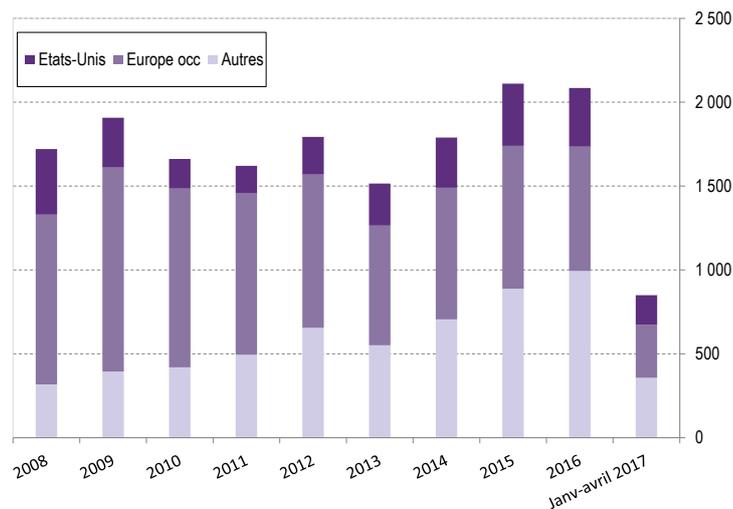
Source : Bloomberg.

<sup>20</sup> L'endettement des sociétés non financières se compose des crédits obtenus auprès des intermédiaires financiers français et étrangers et des titres de créance (principalement des obligations) émis sur les marchés financiers mais ne comprend pas les opérations de prêts/emprunts entre entreprises appartenant à un même groupe. Elle est comptabilisée en valeur nominale, c'est-à-dire à la valeur de remboursement des fonds empruntés.

□ Des émissions primaires dans le secteur financier très dynamiques

Dans le secteur financier, l'activité est restée dynamique en 2016 et sur les premiers mois de l'année 2017. Aux États-Unis, la perspective de la normalisation monétaire a conduit les banques à profiter des coûts de financement encore avantageux pour se financer sur les marchés.

**Graphique 24 : Émissions brutes d'obligations dans le secteur financier par zone géographique**  
(en milliards d'euros)

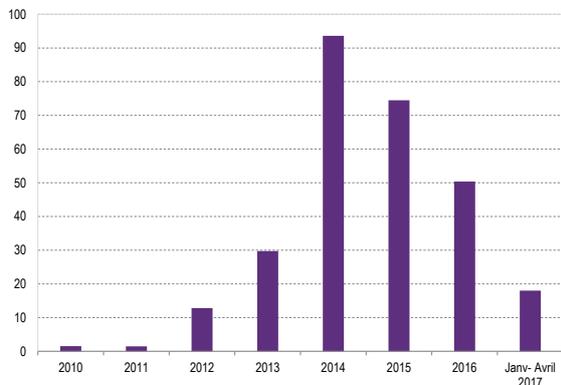


Source : Bloomberg.

En Europe, le marché a été particulièrement actif, malgré plusieurs facteurs *a priori* défavorables à l'activité. Outre la succession d'épisodes de volatilité qui ont affecté les marchés financiers dans leur ensemble, le secteur bancaire a dû faire face à une crise de confiance au printemps 2016, liée à la fois aux craintes relatives à la solvabilité de certaines banques italiennes et, dans une certaine mesure, allemandes. Ainsi, les turbulences rencontrées sur le marché des obligations contingentes convertibles début 2016 se sont très logiquement traduites par réduction des émissions par la suite (Graphique 25). Durant cette période, les émissions d'obligations sécurisées ont bénéficié d'un regain d'intérêt, avant de s'infléchir à partir du second semestre lorsque les conditions globales de marché se sont améliorées (Graphique 26).

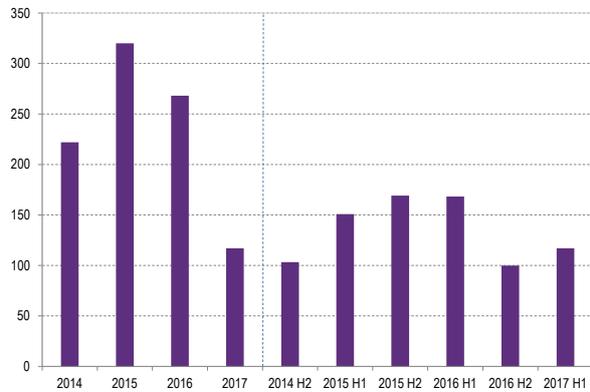
D'une manière générale, un mouvement de fuite vers la sécurité a pu être observé en Europe. Celui-ci peut-être illustré par le repli des émissions de titres par les banques anglaises du fait du Brexit, ainsi que des banques italiennes. En revanche, le risque politique n'a pas pesé sur les émissions de banques françaises. Celles-ci sont restées stables en 2016 à près de 110 milliards d'euros, l'activité restant également dynamique sur les premiers mois de 2017 (avec près de 50 milliards d'euros d'émissions sur les quatre premiers mois de l'année).

**Graphique 25 : Émissions mondiales de CoCos**  
(Contingent convertible bonds, en milliards d'euros)



Source : Bloomberg.

**Graphique 26 : Émissions d'obligations sécurisées**  
(en milliards d'euros)



Source : Bloomberg.

Par ailleurs, les politiques monétaires non conventionnelles ont eu un impact important sur l'activité primaire obligataire des sociétés financières, avec des effets parfois contradictoires. Si la compression des *spreads* obligataires constitue en soi un soutien, le lancement par la BCE en juin 2016 de son programme d'opérations ciblées de refinancement de long terme TLTRO II<sup>21</sup>, et le *Term Funding Scheme* au Royaume-Uni, ont considérablement réduit les besoins de financement adressés par les banques aux marchés obligataires. En effet, ce programme leur offre la possibilité de se financer sur des maturités de 4 ans et à un taux compris entre le taux de facilité de dépôt et le taux principal de refinancement. En d'autres termes, les banques de la zone euro pouvaient se financer auprès de la BCE à des taux négatifs, rendant ainsi le financement obligataire moins attractif<sup>22</sup>. Lors de l'ultime opération du programme qui a eu lieu en mars 2017<sup>23</sup>, la Banque centrale européenne a ainsi octroyé 233 milliards d'euros de prêts (216 milliards d'euros en termes nets).

**Les exigences prudentielles ont eu un impact significatif sur le marché primaire**

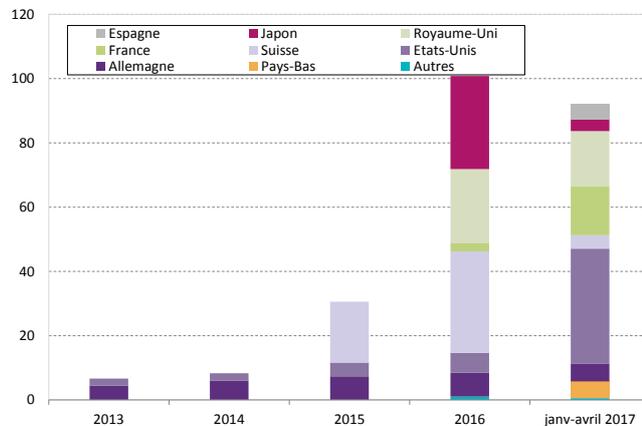
À l'inverse, les émissions obligataires dans le secteur financier ont été – et restent – par ailleurs motivées par les besoins de fonds propres additionnels des banques systémiques devant être constitués d'ici 2019 dans le cadre de la *Total Loss Absorbing Capacity* (TLAC). Entre début 2016 et avril 2017, près de 200 milliards d'euros de dette éligibles ont ainsi été levés dans le monde, incluant s'agissant de la France, les premières émissions d'obligations senior non préférées créées fin 2016 par la loi Sapin 2.

<sup>21</sup> Targeted longer-term refinancing operations.

<sup>22</sup> Les taux appliqués dépendent des volumes de crédits octroyés par les banques aux ménages et sociétés non financières. L'objectif de ce programme est d'atténuer l'impact négatif induit par la baisse des taux d'intérêt directs sur le refinancement des banques et de faciliter le financement de l'économie.

<sup>23</sup> Le programme TLTRO II comprend quatre opérations conduites trimestriellement de juin 2016 à mars 2017.

**Graphique 27 : Émissions de dettes éligibles au TLAC par les banques systémiques**  
(en milliards d'euros)



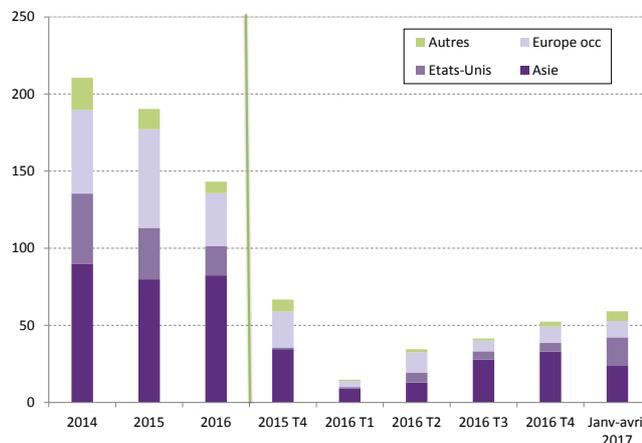
Source : Bloomberg

### 1.2.2. L'instabilité financière et les rachats d'actions ont pesé sur les marchés primaires d'actions en 2016 mais l'activité s'est raffermie début 2017

- Après une année particulièrement difficile, les introductions en bourse ont rebondi à la fin 2016

L'instabilité boursière a sévèrement affecté le marché des introductions en bourse, qui a connu en 2016 une nouvelle année de repli. Au niveau mondial, les montants levés lors de ces opérations se sont inscrits en baisse de 30 % à 125 milliards d'euros. Les incertitudes relatives aux perspectives économiques en Chine et en Europe, mais également les élections américaines et le référendum sur le Brexit expliquent en grande partie ce ralentissement, particulièrement marqué aux États-Unis et, surtout, en Europe, à l'exception notable de la Bourse scandinave Nasdaq OMX. À Londres, passé le trou d'air consécutif au vote surprise en faveur du Brexit, l'activité s'est raffermie à partir de l'automne.

**Graphique 28 : Levées de capitaux lors des opérations d'introductions en bourse**  
(en milliards d'euros)

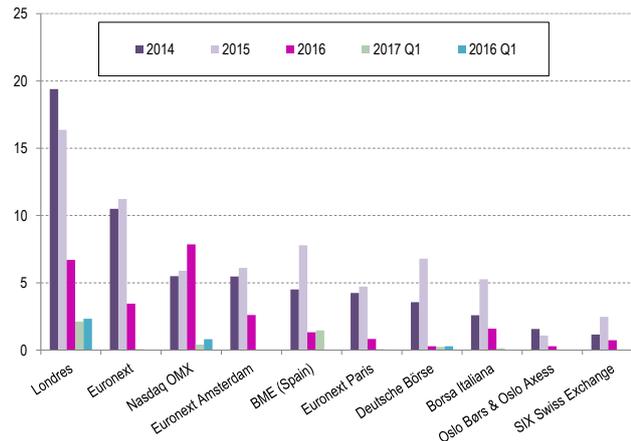


Source : Bloomberg.

**Les introductions en bourse peinent à redémarrer en Europe continentale**

D'une manière plus générale, l'amélioration du climat macro-financier s'est traduite par un net redémarrage de l'activité, notamment en Asie et aux États-Unis au cours des premiers mois de 2017. En revanche, la situation demeurait préoccupante en Europe continentale, qui restait encore en retrait de ce mouvement de reprise général au printemps 2017.

**Graphique 28 : Capitaux levés lors des introductions en bourse en Europe par place de cotation (en milliards d'euros)**



Source : Thomson Reuters Datastream.

- Les sociétés déjà cotées ont intensifié leurs recours aux marchés sur les premiers mois de 2017

D'une manière générale, les sociétés déjà cotées ont également réduit leurs appels aux marchés d'actions en 2016. Au niveau mondial, les émissions brutes de titres de capital se sont inscrites en baisse de près de 40 % à 210 milliards d'euros. Cette tendance a été particulièrement marquée en Europe, où les émissions ont diminué de moitié. La France a échappé à cette tendance globale, avec des volumes d'opérations en hausse par rapport à 2015 à 6 milliards d'euros en 2016, contre 4 milliards en 2015.

Depuis le début de l'année 2017, un rebond des émissions était néanmoins perceptible, notamment en Europe, en lien avec les opérations de recapitalisation dans le secteur bancaire. De fait, les émissions dans ce secteur ont représenté 30 % des volumes émis en Europe occidentale, contre 12 % en 2016.

- Les rachats d'actions à des niveaux record

Parallèlement, les sociétés cotées ont également procédé en 2016 à d'importants rachats d'actions aux États-Unis, même si leur rythme a ralenti à partir de l'été. Les rachats d'actions sont rappelés, un instrument particulièrement utilisé par les sociétés américaines pour rémunérer leurs actionnaires. Ils auraient avoisiné ainsi 560 milliards de dollars pour l'indice S&P 500 en données annualisées à fin septembre 2016, selon Factset, soit un niveau comparable à celui atteint un an auparavant. En conséquence, les émissions d'actions nettes des rachats se sont inscrites en territoire négatif, pour un montant équivalent à 2 % du PIB. En France, où la pratique est traditionnellement moins répandue, les rachats d'actions se sont également inscrits en nette hausse en 2016, puisqu'ils ont avoisiné 20 milliards d'euros pour les sociétés du CAC 40, contre 13 milliards en 2015<sup>24</sup>, soit un niveau supérieur aux montants bruts levés sur les marchés.

<sup>24</sup> Source AMF.

## CHAPITRE 2 : ORGANISATION DES MARCHÉS ET INTERMÉDIATION

### 2.1 MARCHÉS D’ACTIONS

#### 2.1.1 Une croissance modeste et des volumes de négociation en retrait

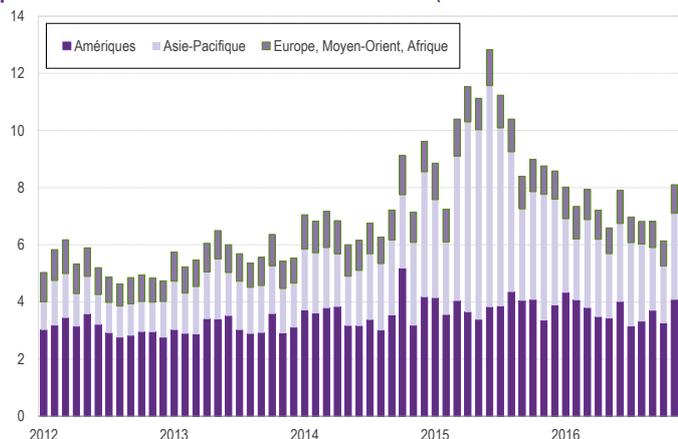
**Des capitalisations boursières en hausse**

En 2016, une croissance annuelle de 5,7 % a porté la capitalisation mondiale à 67 200 milliards de dollars US. Elle a été tirée par les marchés américains dont la capitalisation boursière a crû, selon les statistiques de la World Federation of Exchanges, de 10,3 % à 30 900 milliards de dollars, principalement sous l’effet d’une hausse de valorisation (augmentation de 9,5 % de l’indice S&P 500). La capitalisation des marchés européens<sup>25</sup> a progressé, dans ce contexte, de 9,2 % en euros, mais, du fait de la dépréciation de la monnaie européenne, de seulement 5,2 % à 67 203 milliards en dollars. Sur les marchés d’actions d’Euronext<sup>26</sup>, la croissance de 8,7 % de la capitalisation boursière (à 3 300 milliards d’euros) a dépassé la performance des indices de marché (3,0 % pour l’Euronext 100 et 5,4 % pour le Next 150), traduisant une faible croissance du marché primaire.

**Une réduction de la négociation sur les marchés d’actions**

À l’échelle mondiale, les volumes de transaction réalisés en 2016 dans les carnets d’ordres des marchés mondiaux (Graphique 29) se sont inscrits en retrait significatif (-24,0 %) par rapport à 2015, induisant une pression sur les revenus unitaires des entreprises de marché sur les marchés d’actions au comptant. La baisse touche avant tout les marchés asiatiques (-42,4 % en dollars US) et les marchés européens<sup>27</sup> (-15,6 % en dollars). Sur Euronext, la baisse des volumes de transactions réalisés dans les carnets d’ordres électroniques a été de 15,2 % à 1 643 milliards d’euros. Cette évolution traduit cependant largement un retour à la normale après le niveau exceptionnellement élevé des volumes de négociation enregistré en 2015. Aussi, les volumes moyens de 2016 restent-ils supérieurs de 19,5 % à ceux observés sur la période 2012-2014. Concernant les volumes négociés sur actions du CAC40 sur Euronext Paris, la réduction des volumes de transaction s’est, après un plus bas depuis le 3<sup>e</sup> trimestre 2014, inversée au dernier trimestre de 2016 durant lequel une nette hausse trimestrielle était enregistrée (+16 %), signalant une reprise de l’activité au début de 2017.

**Graphique 29 : Volume de transactions sur actions (en milliers de milliards de dollars)**



Source : WFE, AMF.

<sup>25</sup> La World Federation of Exchanges agrège la zone EMEA (Europe, Middle-East, Africa).

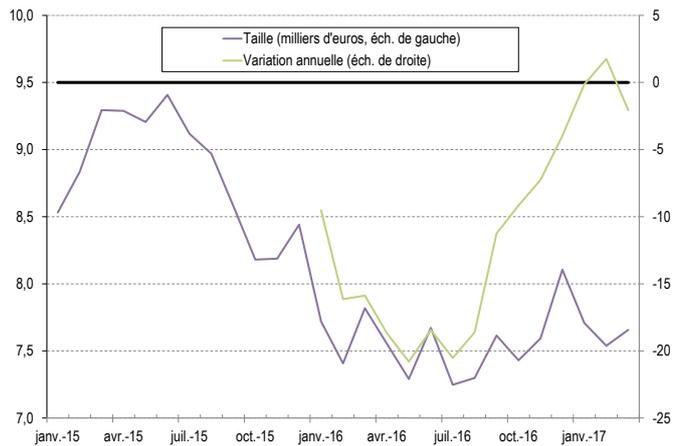
<sup>26</sup> Comprenant les places d’Amsterdam, Bruxelles, Lisbonne et Paris.

<sup>27</sup> Cf. note de bas de page 24.

**Réduction de taille  
des transactions,  
signe probable de  
la poursuite de  
l'automatisation**

La baisse des volumes négociés (-24,0 % au niveau mondial) s'est accompagnée d'une moindre diminution du nombre de transactions, donc d'une baisse de leur taille moyenne (-21,3 %), ce qui indique généralement un regain du recours au *trading* électronique et algorithmique, les techniques automatisées facilitant la fragmentation et la multiplication des ordres. Sur Euronext Paris, la taille moyenne des transactions en carnet s'est réduite de 17,3 % (Graphique 30).

**Graphique 30 : Euronext Paris : Taille des transactions en carnet**

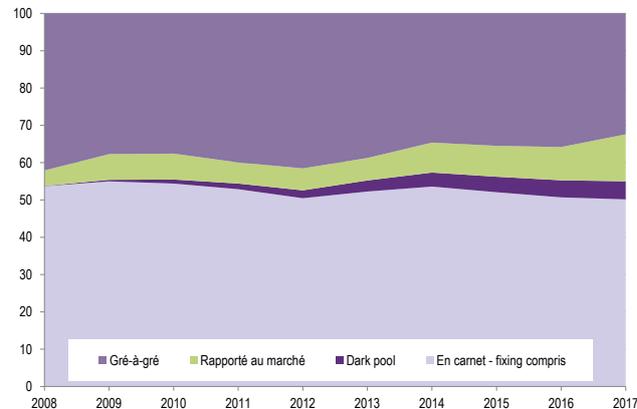


Source : Euronext, AMF.

**2.1.2. Des marchés attentistes à l'approche de l'entrée en vigueur de MIF 2**

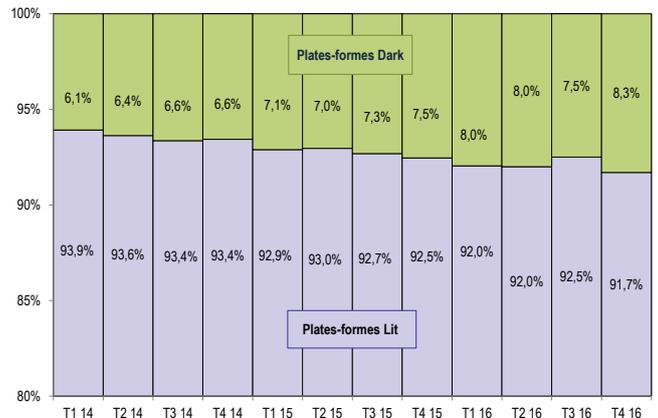
Les statistiques annuelles de volumes de transactions de gré-à-gré sur actions montrent, à l'échelle européenne, une relative stabilité par rapport aux transactions négociées sur les plates-formes de négociation. Au sein des opérations de gré-à-gré, la part des transactions rapportées aux plates-formes de négociation semble croître (Graphiques 31). Les marchés d'actions d'Euronext, qui affichent une réduction marquée des transactions rapportés au marché (*negotiated trades*), font néanmoins exception à cet égard.

**Graphiques 31 : Actions cotées (UE) : lieux de négociation (en %)**



Source : Reuters Market Viewer, AMF.

**Graphique 32 : Valeurs du CAC40 : transactions exécutées sur les plates-formes selon la transparence pré-négociation**



Source : BATS, AMF.

**Proches des limites de MIF 2, les dark pools...**

Concernant plus spécifiquement les transactions exécutées sur les plates-formes de négociation en Europe, la part des ordres exécutés en vertu d'exemptions d'affichage public (de transparence pré-négociation)<sup>28</sup> *dark pools* a continué de croître en 2016, pour dépasser 8 % des volumes traités (voir Graphique 32). Or, une prévalence excessive des transactions bénéficiant de telles exemptions est de nature à nuire au processus de formation des prix. La directive MIF 2 instituera d'ailleurs en 2018 un plafonnement par instrument financier de la part des transactions bénéficiant de telles exemptions – les ordres de grande taille (LIS) et les ordres cachés (en carnet) échappant toutefois à cette règle. Plus précisément, le « double volume cap » mis en place à cet effet limitera à 4 % pour une plate-forme donnée, et à 8 % pour l'ensemble des plates-formes, la part de marché des transactions échappant à la transparence pré-négociation<sup>29</sup>, le dépassement des seuils déclenchant une suspension de cotation de 6 mois sur la (les) plate(s)-forme(s) concernée(s).

**...ciblent les exécutions d'ordres de grande taille**

Dans ce contexte, les *dark pools* tendent à se recentrer sur **l'automatisation de la négociation de blocs** – donc d'ordres LIS susceptibles de bénéficier d'exemptions de transparence pré-négociation tout en échappant à la contrainte du « double volume cap ». Parmi les initiatives identifiées, Plato, le *dark pool* de Turquoise, a, par exemple, introduit des fonctionnalités visant l'exécution d'ordres de grande taille, pour lesquels la plate-forme fait état dès à présent de tailles moyennes de transactions très élevées<sup>30</sup>. BATS a étendu<sup>31</sup> aux investisseurs institutionnels (*buy side*) l'accès à sa plate-forme LIS jusqu'alors exclusivement dédiée aux intermédiaires de marché. Euronext, pour sa part, a annoncé l'introduction d'un système de négociation de blocs pour juin 2017<sup>32</sup>.

**Le buy side participe de façon plus directe**

Ces offres de service d'exécution s'adressent notamment au *buy side*, généralement pourvoyeur d'ordres de grande taille dont le **rôle sur les marchés semble croître**. L'exécution des ordres, dans un contexte de spécialisation des maillons de leur chaîne de valeur, est à cet égard de plus en plus identifiée par les sociétés de gestion de portefeuille comme une fonction à part entière, justifiant un recours à des expertises spécifiques. Il se traduit en particulier par la création par certains établissements de « tables de négociation » ou le recours à des prestataires externes. Cette évolution est également renforcée par des exigences réglementaires<sup>33</sup> notamment en matière de suivi de la qualité d'exécution (*best execution*) et d'identification spécifique (distincte des frais liés aux travaux de recherche) des coûts associés (*unbundling*).

D'un point de vue plus conjoncturel, la sensibilité des sociétés aux coûts de négociation reflète aussi, dans l'environnement de taux d'intérêt bas, les conditions de liquidité des marchés. Le rôle croissant joué par la gestion d'actifs sur les marchés secondaires d'instruments financiers, en particulier illiquides et/ou obligataires, pourrait avoir des

<sup>28</sup> Pour rappel, il est possible de déroger à l'exigence de transparence pré-négociation des transactions sur actions pour quatre types d'ordres : les ordres de grande taille (« *Large in Scale* » ou LIS) ; ceux exécutés dans un système de gestion des ordres (« *Order Management Facility* » ou OMF, comme les ordres iceberg) ; ceux traités à prix importés d'un marché transparent pré-négociation (« *Reference Price* » ou RP) et ceux correspondants à des transactions négociées (« *Negotiated Trades* » ou NT), réputées exécutées sur une plate-forme d'exécution.

<sup>29</sup> Cette règle concerne donc seulement les transactions réalisées en vertu des exemptions RP et NT.

<sup>30</sup> Turquoise mentionne en février 2017 une taille de transaction moyenne de 306 805 € sur sa plate-forme de négociation de blocs (Block Discovery), donc très au-dessus des seuils de dérogation à la MIF pour les ordres LIS.

<sup>31</sup> En partenariat avec l'américain BIDS Trading.

<sup>32</sup> Voir « *Euronext partners with AX Trading to launch pan-European block trading MTF* ». Communiqué du 15/02/17. Le système hybride envisagé permettrait aux ordres de grande taille (LIS) de s'apparier en carnet aux ordres cachés (cf. *Financial News* : « *Euronext prepares block trading plan ahead of Mifid II* » du 11 août 2016).

<sup>33</sup> La *Financial Conduct Authority* britannique souligne l'impact des frais de négociation sur la performance des fonds d'investissement et appelle, dans l'intérêt des bénéficiaires, à une attention et transparence accrues à cet égard (« *Asset management market study* » ; *Market Study MS15/2.2* ; nov. 2016).

**Vigilance accrue  
face au risque de  
contournement du  
régime  
d'internalisation  
systématique**

effets sur leur fonctionnement en cas de stress. Ces effets restent encore en partie à évaluer (cf. Focus ci-après sur les macro-stress tests).

Face à ces tendances observées sur les plates-formes électroniques de négociation, la stratégie du *sell side*, et en particulier des intermédiaires opérant des **systèmes de croisement d'ordres** (*Broker Crossing Networks*, ou BCN), reste à clarifier, là où la directive MIF 2 vise, en particulier, à renforcer l'obligation applicable aux transactions exécutées pour compte propre de façon organisée, fréquente et systématique de se conformer aux exigences<sup>34</sup> du régime d'internalisation systématique (IS). En effet, les intermédiaires de marché n'ont dans l'ensemble pas annoncé leur stratégie d'exécution et l'usage qu'ils comptaient faire des différentes catégories de lieux d'exécution instituées par la nouvelle version de la MIF, suscitant certaines interrogations des régulateurs. En particulier, le Parlement européen et l'ESMA se sont ainsi inquiétés des possibilités de contournement des objectifs de la directive<sup>35</sup>, en l'occurrence liées à la capacité des intermédiaires à former des réseaux d'IS pour exécuter des transactions en compte propre face à leurs clients en lieu et place des systèmes internes d'appariement d'ordres actuels (BCN). Il conviendra notamment dans ce contexte d'évaluer les modalités d'interactions entre flux d'ordres des intermédiaires de marché (*broker-dealers*) et des **traders haute-fréquence**, qui jouent désormais un rôle important dans la fourniture de liquidité (voir ci-après) et de s'assurer de la matérialité des services d'intermédiation<sup>36</sup>. Plus généralement les stratégies des HFT et leurs modes d'interaction avec les différents types de flux d'ordres sont également de nature à influencer sur l'évolution de la structure des marchés. Aux États-Unis, par exemple, des plates-formes dédiées spécifiquement au *buy side* ont été lancées – avec un succès qui reste à évaluer dans la durée – pour faire face au développement de stratégies haute fréquence jugées potentiellement prédatrices<sup>37</sup>. On note, par exemple, aussi, quoique cette tendance reste en partie à interpréter à cet égard, une baisse de la part des transactions exécutées durant la séance de négociation en continu d'Euronext par rapport à celle des transactions réalisées au *fixing*. De fait, cette dernière a crû de 7 % en glissement annuel au premier trimestre de 2017 pour représenter 30 % des volumes échangés sur les valeurs du CAC 40.

De fait, dans un écosystème où la MIF organise la concurrence entre plates-formes boursières de négociation « fragmentation des marchés », la concurrence s'est surtout cristallisée autour de critères technologiques (vitesse d'exécution – fréquence des transactions et latence des temps d'accès au marché –, flux de données, etc.) et liés à la structure de marché (modes de négociation, types d'ordres, pas de cotation, etc.), au service du développement de l'automatisation des stratégies d'arbitrage et de fourniture de liquidité (*market making*). La croissance du recours au *trading* algorithmique à haute fréquence et/ou faible latence s'est ainsi traduite par une hausse significative du ratio du nombre d'ordres à celui des transactions (du fait des modifications et annulations d'ordres) et par une baisse continue de la taille moyenne des transactions exécutées dans les carnets d'ordres des bourses (voir Encadré 2).

<sup>34</sup> En vertu des dispositions de l'article 24 de la directive MIF, il s'agit en particulier d'afficher publiquement, pour les actions et produits assimilés pour lesquels il existe un marché liquide, des prix fermes pour des quantités d'au moins 10 % de la taille normale de marché.

<sup>35</sup> Cf. courrier à la Commission européenne du 01/02/17 et « Q&A on MiFID II and MiFIR market structures topics » de l'ESMA du 5 avril 2017.

<sup>36</sup> L'internalisation est caractérisée par des prises de positions des intermédiaires (*risk-facing* transactions), par opposition à des exécutions systématiques en back-to-back (*riskless agency*).

<sup>37</sup> Notamment la plate-forme IEX (*the Investors Exchange*) créée fin 2013, ou celle de Luminex, créée en 2015 par un consortium comprenant d'importants gestionnaires d'actifs (Fidelity, BlackRock, State Street, J.P. Morgan, BNY Mellon, T. Rowe Price, Invesco.).

**MIF 2 précise le régime des traders algorithmiques et haute fréquence**

Plus spécifiquement, MIF 2 introduit ici une clarification du cadre applicable aux opérateurs algorithmiques et haute fréquence, en précisant les régimes applicables au (et donc définissant le) *trading* HFT et algorithmique, l'accès direct au marché et la fourniture de services de colocation, les stratégies de *market making*, ainsi que la négociation pour compte propre (réduisant le champ des exemptions liées à ce statut). Ces régimes introduisent notamment de nouvelles exigences pour les systèmes et dispositifs de contrôle des risques des entreprises d'investissement et des lieux d'exécution, la conservation des données, les notifications aux autorités, le marquage des algorithmes, les structures tarifaires, les pas de cotation et la synchronisation des horloges. En France, la définition de MIF 2 conduit à caractériser comme HFT les intervenants initiant plus de quatre messages par seconde en moyenne sur Euronext ou deux par seconde sur un titre donné, ce qui désigne comme HFT au moins les 25 membres les plus actifs du marché, soit plus de 97 % des volumes négociés<sup>38</sup>.

**Encadré 2 : Le trading haute fréquence (HFT), partie intégrante de l'écosystème des marchés**

basé sur l'étude : "Comportement des traders à haute fréquence sur Euronext Paris", AMF, 26 janvier 2017

L'AMF a analysé de façon discriminante, sur 9 mois (de novembre 2015 à août 2016), les principaux acteurs HFT, notamment les membres du programme SLP (*Supplemental Liquidity Programme*) d'Euronext intervenant sur les valeurs du CAC 40 – des acteurs comprenant de fait les principaux teneurs de marché. Ces acteurs sont en principe les mieux équipés pour mener une activité de gestion d'inventaire efficace dans des marchés fragmentés dont les conditions sont susceptibles d'évoluer très rapidement. L'étude de l'affichage d'intérêts « passifs » aux meilleures limites du carnet d'ordres confirme une présence généralement continue de ces acteurs dans le carnet d'ordres. De fait, ils représentent en général entre 3/4 et 4/5e de la profondeur affichée sur les valeurs du CAC 40 aux trois meilleures limites du carnet d'ordres. Ils influencent aussi significativement les fourchettes de cotation affichées, puisqu'ils contribuent aux meilleures limites 91 % du temps de la séance de cotation. Par ailleurs, leur activité reste plutôt constante sur l'ensemble de la période d'analyse, à environ 60 % du total des volumes négociés. Cependant, la proportion de transactions « agressives » (dénoués à l'initiative du HFT émettant les ordres qui les déclenchent) par rapport aux exécutions d'ordres « passifs » (qui offrent une contrepartie potentielle au marché) est toujours supérieure à 50 % (égale à 53 % en moyenne). Les HFT consomment donc en moyenne plus de liquidité qu'ils n'en apportent, ce qui traduit aussi l'importance des épisodes de rééquilibrage des inventaires des teneurs de marché et autres stratégies HFT (notamment d'arbitrage) consommatrices de liquidité.

Plus spécifiquement - dans un contexte où les HFT réduisent fortement leur fourniture de liquidité avant les annonces et événements de marché, et où la profondeur de marché est, de façon générale, négativement corrélée à la volatilité implicite – il convient d'apprécier l'activité des HFT teneurs de marché et leur fourniture de liquidité en période de forte volatilité. Les cas sous revue considèrent ici en particulier<sup>39</sup> la période du référendum britannique (24 juin 2016). Il ressort que les HFT ont réduit leur fourniture de liquidité (aux trois meilleures limites du marché) d'environ 40 % durant cette journée – ce qui a été en partie compensé par l'entrée en carnet de très gros ordres de non-HFT et une hausse des volumes traités, sans empêcher un écartement significatif des fourchettes de cotation. Ainsi, la part des volumes de transactions des HFT s'est-elle réduite de 20 % en début de journée, et de 8 % le reste de la journée, par rapport aux semaines précédentes. Plus généralement, les périodes de forte volatilité révèlent, avant les annonces, une forte dégradation de la qualité du marché (baisse de la profondeur affichée ; nette hausse du *spread*) et durant les variations de cours importantes (y compris après une annonce), une hausse marquée de l'activité des HFT (en part des transactions réalisées), cependant caractérisée par une agressivité accrue de leurs stratégies de négociation (arbitrage). Ces observations légitiment donc l'adoption d'un dispositif spécifique dans la directive MIF qui incite à la continuité de la fourniture de liquidité par les teneurs de marché lors des épisodes de tension sur la liquidité des marchés<sup>40</sup>.

<sup>38</sup> Sur l'année 2015. Voir étude citée en encadré.

<sup>39</sup> D'autres épisodes de volatilité sont étudiés, notamment la période allant de l'annonce de la BCE du 03/12/15 aux turbulences de début 2016 liées aux craintes pour l'économie chinoise et à la chute des cours du pétrole.

<sup>40</sup> Voir, notamment, l'art. 6 du RTS 8 du Règlement délégué 3523 du 13/06/16 de la Commission européenne.

## 2.2 MARCHÉS OBLIGATAIRES

### 2.2.1. Une liquidité obligataire qui demeure satisfaisante malgré une dégradation sur période récente sur le segment des obligations d'entreprises

#### Des volumes échangés sur les marchés secondaires en baisse en 2016

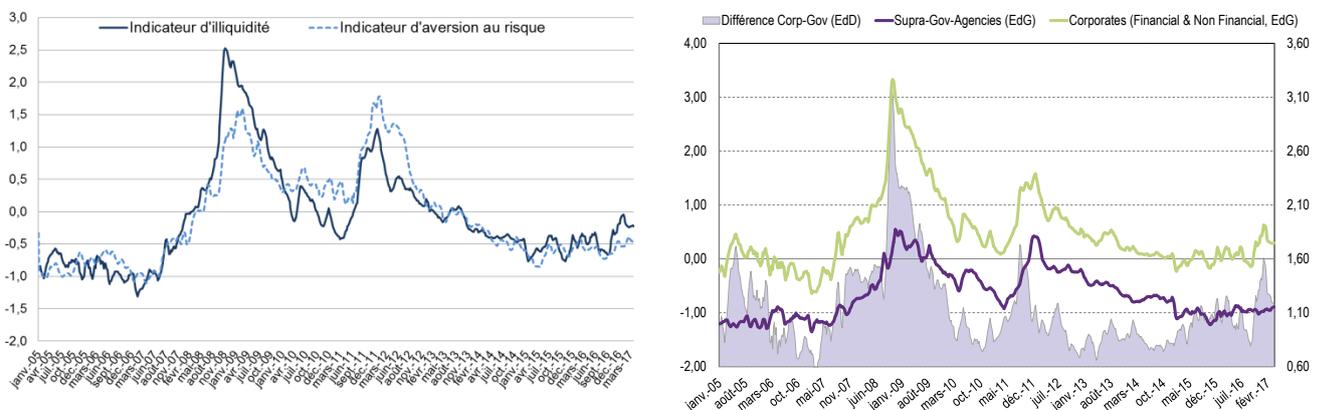
Les volumes échangés sur les marchés obligataires secondaires français ont connu une baisse de 9 % en 2016 à près de 4 300 milliards d'euros échangés contre près de 4 700 milliards en 2015. Cette évolution contraste avec les tendances observées sur les marchés primaires où les émissions ont connu une croissance exceptionnelle sous l'effet du démarrage du programme d'achat d'obligations d'entreprise par la BCE (cf. Chapitre 1). On notera toutefois que la baisse a concerné davantage le segment des obligations émises par les sociétés financières (-14 %) et les obligations publiques (-8 %) que le segment des obligations émises par des entreprises non financières (-3 %).

La tendance baissière observée sur les *spreads* en 2015 s'est également confirmée en 2016 avec la poursuite de la contraction des primes de risques alimentées par une politique monétaire accommodante (cf. Chapitre 1).

#### Un niveau de liquidité des marchés obligataires en légère baisse en 2016

Cette nouvelle baisse de volumes et la poursuite de la baisse des *spreads* se traduisent par une dégradation de la liquidité en 2016 matérialisée par une évolution défavorable de l'indicateur composite de suivi de la liquidité des marchés obligataires français<sup>41</sup> (Graphique 33). Cette dégradation s'observe à la fois sur le segment des obligations souveraines et *corporate* avec, toutefois, une tendance plus marquée sur le second.

Graphique 33 : Évolution de l'indicateur de liquidité des marchés obligataires français



L'indicateur d'illiquidité est un indicateur propriétaire calculé sur les données obligataires françaises. Il est égal à la moyenne des trois variables centrées-réduites suivantes : les *bid-ask* (Bloomberg), le *Zero-Return* (% des obligations dont le cours est constant entre deux périodes) et l'Impact-Prix (volatilité *intraday* des prix rapportée racine des volumes).

L'indicateur d'aversion au risque est la moyenne de plusieurs variables centrées-réduites suivantes : *spreads* de crédit (*main* et *xover*), pente des taux longs (2/10 français) et courts (euribor 3m/eonia), spread France-Allemagne.

Ces constats sont partagés par l'ESMA (2016) qui a analysé la liquidité des marchés obligataires souverains et *corporate* européens entre mars 2014 et mars 2016. Elle constate que, s'il n'y a pas de tendance lourde à la détérioration de la liquidité sur ces marchés, elle s'est néanmoins détériorée au cours des deux dernières années. La *Financial Conduct Authority* (FCA), lors de l'actualisation de son analyse de la liquidité *corporate* au Royaume-Uni (pour y intégrer les années 2015 et 2016) parvient à la même conclusion.

<sup>41</sup> Voir AMF, 2015, *La liquidité des marchés obligataires français* pour une description de la méthodologie de construction de l'indicateur.

Elle montre par ailleurs, en analysant les données d'un acteur du marché sur longue période (2007 à 2016) que la part des ordres exécutés diminue ; le nombre de RFQ (*request for quote*), le temps nécessaire à l'obtention d'une exécution, ainsi que la part des obligations qu'il n'a pas été possible de traiter sur une semaine augmentent. Ces évolutions n'ont toutefois pas atteint un niveau jugé préoccupant et la liquidité des marchés reste dans l'ensemble satisfaisante.

Si le niveau de liquidité des marchés obligataires reste satisfaisant, la dégradation qu'ils connaissent sur période récente appelle à la vigilance dans un contexte de risque de retarification élevé et de prolongement des politiques monétaires accommodantes dont les effets restent à évaluer.

### 2.2.2. Des effets du programme d'assouplissement quantitatif sur la liquidité des marchés des obligations d'entreprise qui restent à évaluer

**La BCE a acheté près de 1 600 milliards d'euros d'obligations européennes depuis mars 2015**

Le programme d'assouplissement quantitatif de la Banque centrale européenne (BCE), annoncé le 22 janvier 2015, a commencé en mars 2015 par des achats d'obligations souveraines (*Public Sector Purchase programme, PSPP*). Il a été prolongé en décembre 2015, puis étendu le 11 mars 2016 aux obligations d'entreprise (*Corporate Sector Purchase programme, CSPP*). Ce programme d'achat d'obligations d'entreprise a commencé le 8 juin 2016, avec un objectif total d'achat de 80 milliards d'obligations (souveraines et *corporate*) par mois. Si d'autres banques centrales ont également procédé à des achats de titres<sup>42</sup>, la BCE et la Banque d'Angleterre sont les seules à avoir acheté des obligations d'entreprise.

Le 8 décembre 2016, la BCE a étendu, jusqu'à la fin de l'année 2017 au moins, la durée de ces achats, qui devaient initialement s'interrompre en mars 2017 tout en diminuant leur montant total mensuel de 80 à 60 milliards d'euros à partir de mars 2017. En effet, les prévisions d'inflation demeurent inférieures à la cible d'inflation de 2 % jusqu'en 2019. Enfin, outre ces mesures, le président de la BCE a précisé que les taux d'intérêt directeurs resteraient au niveau d'avril 2016 ou à des niveaux plus bas au-delà de l'horizon de décembre 2017, terme actuel du programme d'achat d'actifs. **En conséquence, le bilan de la BCE est passé de 2 156 milliards d'euros en mars 2015 à 4 148 milliards en avril 2017.**

**Graphique 34 : Bilan de la BCE**  
(en milliards euros, évolution hebdomadaire)



Source : BCE.

<sup>42</sup> Le Japon a été le premier pays à mettre en place une politique d'assouplissement quantitatif en 2001, suivi par le Royaume-Uni (2008), les États-Unis (2008) et enfin la zone euro (2014).

Fin avril 2017, les montants totaux d'obligations achetés par la BCE s'élevaient à 1 512 milliards d'euros sur le segment des obligations souveraines et à 83 milliards d'euros sur celui des obligations d'entreprise (avec près de 14 % des achats d'obligations *corporate* réalisés sur le marché primaire)<sup>43</sup>.

Les titres achetés sont également disponibles pour être prêtés par les banques centrales de l'Eurosystème, dans les mêmes conditions que les titres issus des autres programmes d'achat, à travers plusieurs canaux (bilatéraux ou reposant sur des agents ou dépositaires centraux de titres).

**Des effets sur la liquidité des marchés qui restent mal appréhendés**

Les achats d'actifs par les banques centrales visent à générer un assouplissement des conditions monétaires et financières, en réduisant le coût de l'accès au financement des entreprises. Ces mesures non conventionnelles entendent ainsi soutenir l'investissement et la consommation et, *in fine*, la croissance économique et l'inflation.

Les programmes sont toutefois porteurs d'un risque de liquidité pour les segments de marché visés, les achats massifs pouvant générer une raréfaction des titres disponibles sur ces marchés.

Il n'y a pas encore d'évaluation de l'impact des programmes d'achats très récents sur le segment *corporate*. Les études disponibles portant plutôt sur l'impact du programme de rachat sur les marchés souverains. Ainsi, Andrade et al. (2016)<sup>44</sup>, analysent l'impact des programmes sur les taux des obligations souveraines domestiques à 10 ans et estiment la baisse des taux attribuable à la mise en place des programmes d'achat entre 27 et 64 pb pour la zone euro (moyenne de 44,2 pb), 31 et 107 pb pour le Royaume-Uni (moyenne de 64,4 pb), 23 et 119 pb pour les États-Unis sur leurs trois programmes d'achats d'actifs (moyenne de 74,8 pb) et entre 10 et 26 pb pour le Japon (moyenne de 16,8 pb).

Marx et al. (2016)<sup>45</sup> démontrent par ailleurs que les pays périphériques européens ont le plus bénéficié des mesures en raison de baisses de taux d'intérêt – à la fois sur la dette publique et sur les crédits bancaires – plus fortes. Enfin, Heam, Lee, Marc et Pak (2015), estiment l'effet à -0,8 point sur les taux souverains français à 10 ans avec un impact des achats d'obligations souveraines de 0,4 point de croissance du PIB français pour l'année 2015.

Ainsi, si l'impact sur les taux et la croissance semble documenté, l'impact sur la liquidité des marchés reste mal appréhendée à ce jour, une évaluation de l'impact de cette politique sur le nivellement des *spreads* de crédits relatifs entre émetteurs de qualités différentes restant notamment à réaliser.

<sup>43</sup> Parallèlement à ces achats, se poursuivent les deux programmes d'achats lancés en septembre 2014 d'obligations sécurisées (216 milliards d'euros de *covered bonds* en avril 2017) et de titres adossés à des actifs de financement de l'économie (24 milliards d'euros d'*asset-backed securities*).

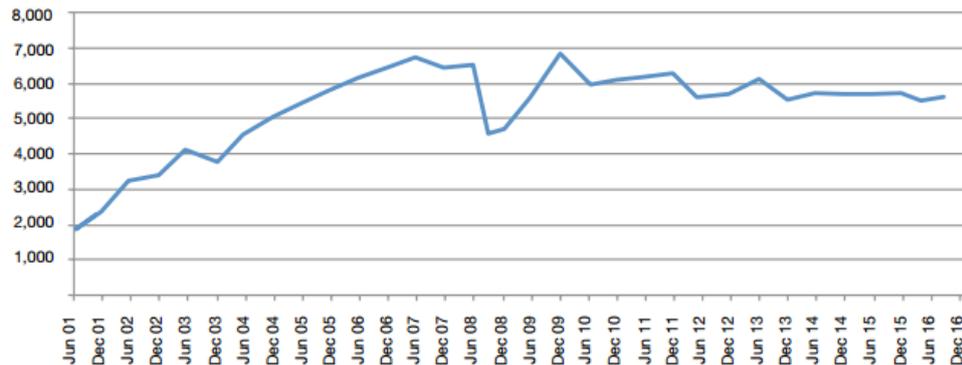
<sup>44</sup> Andrade, P., J. Breckenfelder, F. De Fiore, P. Karadi, and O. Tristani (2016), "The ECB's Asset Purchase Programme - An Early Assessment," Working paper n° 1956, ECB.

<sup>45</sup> Marx M., Nguyen B., Sahuc J.-G. (2016), « Les mesures de politique monétaire en zone euro et leurs effets depuis 2014 », Rue de la Banque n°32.

### 2.2.3. Des inquiétudes pèsent sur l'offre de titre sûrs et le marché Repo

Le marché Repo (5 600 milliards d'euros en Europe en 2016<sup>46</sup>) permet d'emprunter des liquidités de court terme (de un jour à un an) en échange de titres, notamment les dettes d'État les plus sûres, qui servent de garantie ou *collatéral*.

**Graphique 35 : Le marché Repo en Europe**  
(en milliards d'euros)



Source : ICMA.

Les récentes réglementations européennes et mondiales ayant introduit des exigences nouvelles en termes de qualité des actifs déposés en garantie, la demande d'actifs sûrs a sensiblement augmenté durant ces dernières années rendant d'autant plus important le rôle du marché Repo : pour les acteurs de marché, à la suite des réformes des produits dérivés de gré à gré (compensation, exigences de marges), pour les banques et les assurances à la suite de l'introduction des nouvelles réglementations prudentielles (ratio de liquidité à 30 jours et à un an et ratio de levier pour les banques, traitement préférentiel des titres de dettes bien notés dans la directive Solvabilité 2 pour les assurances).

Fin 2016, ce marché a connu de fortes turbulences avec une hausse sans précédent de ses taux (cf. Encadré 3) et conduisant la BRI<sup>47</sup> à s'inquiéter des conséquences qu'un rétrécissement de ce marché pourrait avoir en matière de stabilité financière notamment en période de stress. D'après son analyse, hors épisodes de stress observé en fin d'année, le marché connaît un ralentissement qui serait imputable aux réglementations prudentielles post-crise mais aussi aux programmes de *quantitative easing* lancés par les principales banques centrales.

En effet, d'une part les banques sont moins incitées à emprunter ou prêter leurs réserves via ce marché, puisqu'elles disposent de réserves abondantes *via* les facilités offertes par le *quantitative easing*. Et d'autre part, elles sont plus réticentes à participer au marché du Repo en raison du coût prudentiel de cette activité.

<sup>46</sup> Source : ICMA.

<sup>47</sup> Committee on the Global Financial System, 2017, *Repo market functioning*, CGFS papers n°59.

### Encadré 3 : Les dysfonctionnements du marché Repo en fin d'année 2016

Les 28 et 29 décembre, le marché Repo a connu une hausse sans précédent de ses taux avec des prêteurs d'obligations souveraines, notamment françaises et allemandes qui pouvaient se financer à des taux de -5 % à -6 %, contre environ -0,5 % en temps normal.

Selon l'*International Capital Market Association* (ICMA 2017), les positions vendeuses sur la dette souveraine en zone euro étaient élevées dans les dernières semaines de 2016 avec en conséquence un besoin de couverture important avant l'échéance du 31 décembre. Or, afin de limiter la taille de leur bilan lors de la clôture des comptes, les banques européennes sont incitées à réduire leur exposition au marché Repo au même moment, réduisant donc l'offre de titres sur ce marché.

Par son programme d'achats massifs d'emprunts d'État de la zone euro avec 1 200 milliards d'euros acquis fin 2016 dont 300 milliards d'euros d'obligations allemandes (27 % de l'encours) et 240 milliards d'obligations françaises (15 % de l'encours), la BCE aurait contribué à assécher le marché et à alimenter les tensions observées.

Par ailleurs, les mesures mises en place pour faciliter le prêt de ces titres par les banques centrales nationales, fonctionneraient mal (selon les participants de marchés interviewés) et n'aurait pas permis d'atténuer le problème.

Afin d'atténuer les dysfonctionnements observés, la BRI propose que :

- les banques centrales soient plus actives dans le prêt de titres utilisés dans le cadre du Repo en cas de rareté de ceux-ci, afin de réduire la volatilité du marché ;
- les agences chargées de l'émission de titres de dette publique réémettent des titres présentant des signes de pénurie.

Elle estime néanmoins que le marché du Repo reste un marché en transition dont il conviendra de suivre l'évolution. Elle devrait publier ainsi d'ici à deux ans une nouvelle étude visant à mieux comprendre l'impact des différents facteurs monétaires et prudentiels.

### Encadré 4 : Vers une supervision effective de l'industrie des indices de référence (benchmarks)

L'importance de l'intégrité des indices financiers de référence a été soulignée par la récente crise financière<sup>48</sup>. Les principes édictés dans ce contexte par l'OICV<sup>49</sup> ont motivé la publication en 2016 par la Commission européenne d'un règlement concernant les indices de référence (BMR)<sup>50</sup>, visant notamment, à des fins de protection des investisseurs et de stabilité financière, à améliorer la gouvernance et le contrôle des processus de production et d'administration des indices de référence. Le BMR définit ainsi le rôle des administrateurs des indices de référence, des contributeurs et des superviseurs et distingue trois catégories principales d'indices de référence, selon leur importance non significative, significative ou critique. En conséquence, la Commission européenne a désigné l'Euribor, un indice administré par l'*European Money Markets Institute* (EMMI), comme indice d'importance critique de l'UE. Parallèlement, l'ESMA a publié des règles de mise en œuvre du projet de niveau 2 (RTS/ITS)<sup>51</sup>, y compris pour assurer des conditions de concurrence équitables dans les États membres de l'UE pour l'autorisation et l'enregistrement des administrateurs de benchmarks.

Deux problèmes potentiels sont soulevés concernant :

- d'une part, la spécification finale et la mise en œuvre effective des méthodologies de calcul des indices de référence. La volonté de fonder le calcul des indices sur des transactions effectives rencontre - en particulier, pour les indices IBOR et notamment, en Europe, EURIBOR - des limites du fait de la raréfaction des transactions sous-jacentes, surtout pour les maturités longues<sup>52</sup>. Il pourrait en résulter une incertitude sur la continuité des contrats. Dans ce contexte, l'ESMA précise le cadre européen tout en laissant une marge de discrétion aux autorités compétentes nationales dans la prise en compte des caractéristiques spécifiques de chaque benchmark<sup>53</sup>. Plus généralement, le travail se poursuit au niveau international sous l'égide du FSB, qui recherche des taux de référence alternatifs (*near credit risk free rates* ou RFRs) afin de tenir compte de la liquidité du marché<sup>54</sup>, la qualité d'un indice de référence provenant avant tout de sa capacité à représenter de manière exacte et fiable le marché ou la réalité économique sous-jacent. L'industrie a souligné ici l'importance d'adopter des méthodologies flexibles<sup>55</sup>, et des initiatives américaines<sup>56</sup> ont mis en avant la possibilité d'utiliser à cet égard des données de transactions sécurisées y compris, le cas échéant, d'opérations de la Fed, tandis que des initiatives au Royaume-Uni plaident en faveur d'une utilisation des taux de *swap OIS*<sup>57</sup>.
- d'autre part, la phase de transition, dans un contexte où les règles de la BMR s'appliqueront à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018, ses dispositions devant entrer en vigueur progressivement jusqu'en 2020.

<sup>48</sup> FSB (2014) "Reforming Major Interest Rate Benchmarks" évaluait par exemple les montants notionnels des contrats financiers référencés sur l'Euribor à plus de 180 000 milliards de dollars.

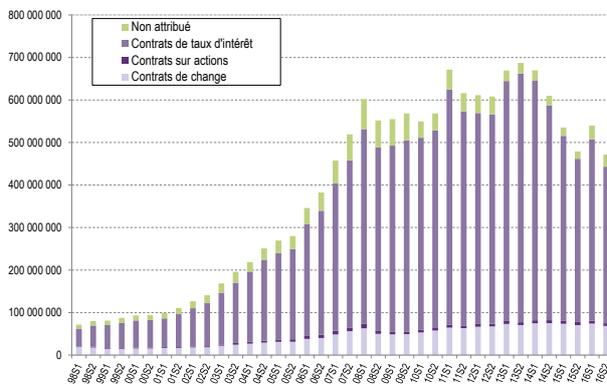
## 2.3 MARCHÉS DE DÉRIVÉS

### 2.3.1. Dérivés négociés de gré à gré : stabilisation des encours dans un contexte de hausse de la compensation et du poids des dérivés de taux

#### Stabilisation des encours de dérivés OTC

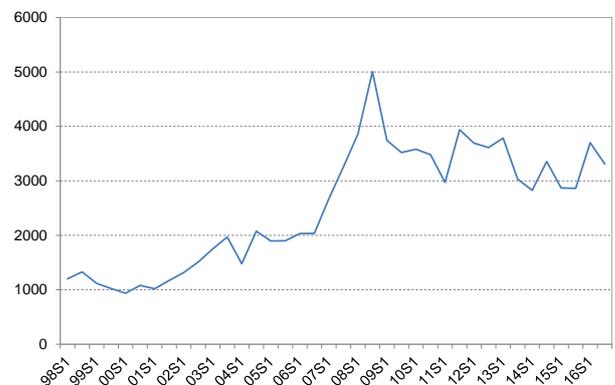
Après avoir atteint fin 2015 un plus bas depuis 2007, les montants notionnels de dérivés échangés de gré à gré (OTC) ont enregistré (Graphique 36) une croissance semestrielle de 10,4 % au premier semestre puis rechuté de 12,1 % au second, pour atteindre 482 000 milliards de dollars fin 2016.

Graphique 36 : Encours mondial (notionnel) de dérivés OTC par catégorie d'instrument (millions de dollars)



Source : Statistiques semestrielles BRI, AMF.

Graphique 37 : Expositions brutes de crédit (en milliers de milliards de dollars)



En valeur de marché brute (sommant la valeur liquidative des contrats), la taille mondiale des marchés de dérivés OTC, au terme d'une évolution en dent de scie similaire, a crû de 3,4 % à 14 986 milliards de dollars en 2016. Quoiqu'indiquant une stabilisation consécutive à la baisse observée depuis le pic de 25 500 milliards de dollars de mi-2011, ces niveaux correspondent à des plus bas depuis 2007. Ces évolutions résultent de facteurs techniques. La compression des contrats réduit les expositions brutes<sup>52</sup>.

<sup>49</sup> Voir IOSCO "Principles for financial benchmarks"; avril 2016, et "Report on guidance on the principles for financial benchmarks"; déc. 2016.

<sup>50</sup> Voir "EU Regulation 2016/1011 of 08/06/16 on "Indices used as benchmarks in financial instruments and financial contracts or to measure the performance of investment funds".

<sup>51</sup> Voir "ESMA publishes final rules to ensure integrity of EU financial benchmarks"; 29/06/16 and 30/03/17 list of "National Competent Authorities (NCAs) designated under Article 40 of the Benchmarks Regulation".

<sup>[5]</sup> Voir en particulier Joint FSMA-ESMA's public statement regarding Euribor of EMMI's decision not to pursue the initially proposed Euribor+ methodology.

<sup>[6]</sup> Voir "Methodological framework Selection of supervised entities for mandatory contribution under Art. 23(7) BMR"; ESMA70-143-5 du 2 juin 2017.

<sup>[7]</sup> Voir "FSB Progress in reforming major interest rate benchmarks"; 21/07/16.

<sup>[8]</sup> Voir ICE "LIBOR Roadmap"; 18/03/16 (and subsequent Feedback statement on additional consultation; 03/03/17).

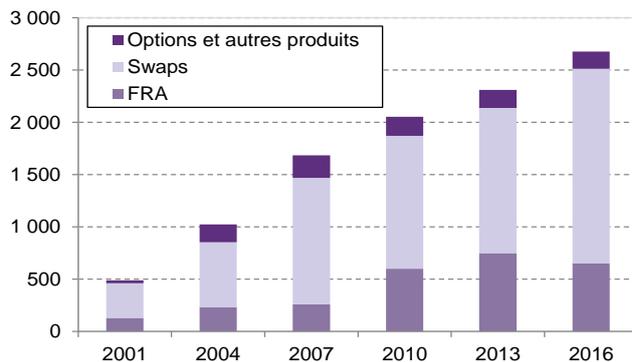
<sup>[9]</sup> Voir Federal Reserve Bank of New-York; "Statement Regarding the Publication of Overnight Treasury GC Repo Rates"; Nov. 2016, Richard Berner; OFR; "Time is Right for LIBOR Alternative"; 08/12/16 (et ses Remarks at the Power of Transparency Speaker Series; 25/01/17), et la discussion par Darell Duffie dans Risk.net; "What to do about Libor?"; 24/04/17.

<sup>[10]</sup> Voir Interim Report of the Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates 13/05/2016 sur le site de la Banque d'Angleterre.

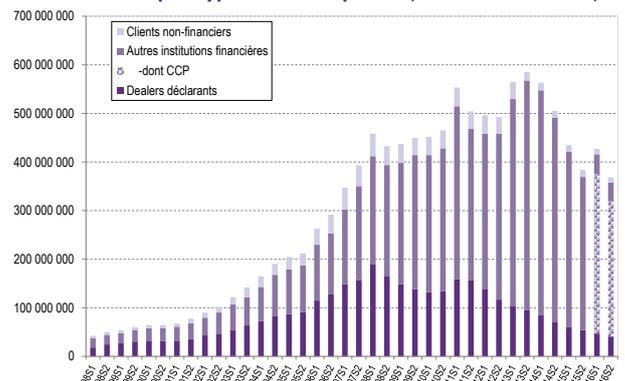
<sup>52</sup> La compression des contrats est un processus juridique et de post-marché remettant à plat un ensemble d'expositions bilatérales au sein d'un réseau de contreparties pour en réduire les montants notionnels et, le cas

L'accroissement du recours à la compensation centrale (voir ci-après) est aussi de nature à réduire, par *netting*, les expositions dans le marché, mais il a des effets ambivalents dès lors que l'interposition de la chambre de compensation entre les contreparties d'une transaction se traduit par un double comptage statistique. Cependant, les expositions brutes de crédit<sup>53</sup> – qui corrigent les valeurs brutes de marché des expositions croisées entre institutions financières, constituant ainsi un indicateur agrégé de risque de contrepartie des positions sur dérivés insensible à la compression – ont crû de 15,7% pour atteindre 3 310 milliards fin 2016 (Graphique 37).

**Graphique 38 : Dérivés OTC de taux d'intérêt – Montants des transactions brutes par type d'instrument (millions de dollars)**



**Graphique 39 : Encours mondial (notionnel) de dérivés de taux d'intérêt par type de contrepartie (millions de dollars)**



Source : Enquête triennale et statistiques semestrielles Banque des Règlements Internationaux (BRI), AMF.  
NB : Montants bruts ajustés du double-comptage des transactions entre dealers (locales et transfrontières).

**La croissance du recours à la compensation se confirme** Largement concentrés par les principaux dealers<sup>54</sup>, les montants notionnels confirment la tendance croissante<sup>55</sup> du recours à la compensation centrale, à 62 % des 544 milliards de notionnel sous revue. Les statistiques semestrielles de la Banque des règlements internationaux (BRI) identifient depuis mi-2016 spécifiquement les contrats faisant l'objet d'une compensation centrale. Fin 2016, 89 % des encours notionnels de dérivés de taux d'intérêt dont les contreparties étaient d'« autres institutions financières » apparaissent ainsi comme étant en fait des chambres de compensation (Graphique 39)<sup>56</sup>. Ces données révèlent aussi que la compensation concerne surtout le marché des dérivés de taux d'intérêt, sujets aux nouvelles obligations de compensation, pour lequel 76 % des positions sont compensées, contre 43 % pour celui des dérivés de crédit, et moins de 2 % pour les dérivés de gré-à-gré de change ou d'actions.

échéant le nombre, sans affecter les expositions économiques (nettes) sous-jacentes. Sur la compression en Europe, voir D'Errico, Roukny (2017); "Compressing OTC Markets" et plus généralement "The changing shape of interest rate derivatives markets", BIS Quarterly Review, déc. 2016, pp 53-65.

<sup>53</sup> Brut renvoie ici au caractère non-collatéralisé des expositions.

<sup>54</sup> La collecte de données de la BRI auprès des principaux dealers révèle aussi une concentration par pays.

<sup>55</sup> À défaut d'historique de données de compensation, cette croissance est estimée en considérant constante la part des positions des *dealers* déclarants vis-à-vis des "Autres institutions financières". Voir "Central clearing predominates in OTC interest rate derivatives markets", BIS Quarterly Review, déc. 2016, pp 22-24.

<sup>56</sup> Des double-comptages des transactions compensées entre *dealers* déclarants induisent une surévaluation de la part des transactions compensées. En juin 2016, un minorant (excluant toute possibilité de double comptage) se situait cependant moins de 10 % en retrait de ce ratio. Voir BIS op. cit.

Cette évolution du recours à la compensation reflète aussi une prépondérance croissante<sup>57</sup> des dérivés de taux d'intérêt, qui constituent désormais une vaste majorité (76 % du notionnel fin 2016) des encours totaux de dérivés OTC sous revue et, en leur sein, des contrats de *swap*, comme l'indique l'enquête triennale de la BRI (Graphique 38).

**Volatil, le poids des dérivés de taux semble croître à long terme**

Les évolutions d'encours sont fortement volatiles du fait des phénomènes de valorisation induits par les fluctuations des marchés d'instruments sous-jacents et du change. En particulier, au cours du premier semestre de 2016, l'évolution des encours (notionnels et/ou bruts) de dérivés de taux a traduit une expansion des contrats en dollars (de 139 000 à 149 000 milliards de dollars) et en yens (de 39 000 à 50 000 milliards de dollars)<sup>58</sup> et une baisse des taux à 10 ans (de plus de 70 pb pour les taux allemands, britanniques et américains, de 50 pb pour les taux japonais)<sup>59</sup>. Au second semestre, la baisse de nombreuses monnaies (dont l'euro et le yen) face au dollar a amplifié la baisse des encours en dollars. Hors effet de change, elle aurait été de 9 % pour les montants notionnels globaux au lieu de 13 %. Au-delà des évolutions de court terme, on relève cependant (Graphique 36) une croissance significative à long terme de la part des dérivés de taux dans la structure des encours par type d'instrument - en l'occurrence de 67,9 % des encours notionnels fin 2000, à 76,3 % fin 2016 (de 44,8 % à 66,7 % des encours en valeur brute). Il reste néanmoins difficile d'attribuer cette croissance à un type particulier d'instrument au sein des dérivés de taux (Graphique 38).

**2.3.2. L'entrée en vigueur des exigences de marges applicables aux dérivés non compensés vient finaliser le cadre réglementaire post-crise applicable aux dérivés OTC**

Les exigences de marges pour les produits ne faisant pas l'objet d'une compensation centrale visent à protéger une contrepartie à un contrat dérivé de gré à gré contre le risque potentiel de défaillance de l'autre contrepartie. Elles sont constituées des :

- **marges initiales (IM)** qui protègent les contreparties contre les pertes potentielles pouvant résulter des fluctuations de la valeur de marché des contrats pendant le laps de temps nécessaire pour liquider les positions et les remplacer en cas de défaut de la contrepartie ;
- **marges de variation (VM)** qui couvrent le risque de marché.

L'instauration de ces nouvelles exigences de marges devrait non seulement concourir à une réduction du risque systémique par la réduction des effets de contagion mais aussi potentiellement favoriser la compensation centrale. En effet, le niveau de ces marges sera d'autant plus important qu'elles portent sur des produits non standardisés au risque généralement plus élevé, favorisant ainsi les recours à des produits plus standardisés et compensés.

Le calendrier de mise en œuvre du dispositif implique que depuis le 1<sup>er</sup> mars 2017, l'ensemble des contreparties concernées<sup>60</sup> sont soumises aux marges de variations.

<sup>57</sup> Ceci traduit en partie aussi la revalorisation des contrats due à la baisse des taux d'intérêt, en l'occurrence de plus de 70 pb entre fin 2015 et mi-2016 pour taux d'intérêt obligataires souverains à 10 ans allemands, britanniques et américains.

<sup>58</sup> La hausse des valeurs brutes est cependant générale, quelle que soit la monnaie de dénomination des contrats.

<sup>59</sup> Les baisses de taux longs tendent à accroître les valeurs de marché des contrats en augmentant l'écart entre les taux de marché observés et ceux qui prévalaient lors de la création des contrats.

<sup>60</sup> Ces exigences s'appliquent aux entités financières intervenant sur des produits dérivés comme aux entreprises non financières dès que ces dernières détiennent des positions sur les produits dérivés supérieures au seuil de compensation obligatoire.

L'entrée en vigueur des exigences de marges initiales a, quant à elle, été séquencée en fonction des montants des positions concernées sur une période allant de février 2017 pour les plus grosses expositions (plus de 3 000 milliards d'euros à septembre 2020 pour les plus petites (moins de 750 milliards d'euros).

### 2.3.3. Un projet de règlement européen sur le cadre de redressement et de résolution des CCP qui reste peu prescriptif en matière de redressement

#### Un cadre de redressement et de résolution des CCP qui se précise

L'entrée en vigueur de l'obligation de compensation en Europe en juin 2016, pour les premières catégories de contrats, a rendu fondamentale la mise en place d'un régime de redressement et de résolution des CCP. Comme le montrent les données (cf. *supra*), les volumes compensés centralement n'ont pas cessé de croître et ont même presque doublé depuis la crise de 2007<sup>61</sup>. En Europe, ont été ainsi successivement déclarés éligibles à compensation centrale les *swaps* de taux libellés en euros, en livres sterling, en yens et en dollars US, puis ceux libellés en devises polonaise, norvégienne et suédoise, ainsi que les dérivés sur risque de crédit (CDS) basés sur certains indices<sup>62</sup>.

On distingue trois phases dans la gestion d'une défaillance par une CCP :

- **La cascade de défaillance (*default waterfall*)** qui est le processus par lequel une CCP gère le défaut d'un adhérent compensateur en « période normale » ;
- Si cette cascade de défaillance n'a pas pu permettre un retour à la viabilité de la CCP, **la phase de redressement** est enclenchée par la CCP, suivant un plan de redressement. Cette phase permet à la CCP d'utiliser certains outils (résiliation des contrats, *cash calls*, application de décotes sur les marges) ;
- Lorsque ni la cascade de défaillance ni la phase de redressement n'ont pu assurer un retour à la viabilité, ou lorsqu'elle le juge nécessaire pour préserver la stabilité financière ou assurer une procédure de résolution efficace, l'autorité de résolution intervient. Cette **phase de résolution** se caractérise par l'utilisation d'outils spécifiques (résiliation des contrats, *cash calls*, vente et transfert des activités de la CCP, intervention publique).

La phase de cascade de défaillance est la seule actuellement encadrée par l'article 45 du règlement EMIR qui prévoit l'utilisation successive de différentes ressources (marges de l'adhérent défaillant, contributions au fonds de défaillance de l'adhérent défaillant, utilisation d'une partie des ressources propres de la CCP (*skin-in-the-game*) puis contributions au fonds de défaillance des autres adhérents). Les deux autres phases ont fait l'objet de travaux par le Comité sur les paiements et les infrastructures de marché (CPMI) et l'Organisation internationale des commissions de valeurs (OICV) et par le Conseil de stabilité financière (CSF) en 2014 mais restaient à préciser.

Depuis l'été 2016, deux projets complémentaires ont émergé afin de détailler les modalités de mise en place du cadre de redressement et de résolution des CCP :

- Le projet de rapport du CPMI-OICV sur les plans de redressement des infrastructures de marché, soumis à consultation publique, en août 2016 ;
- Le projet d'orientation du CSF mis en consultation le 1<sup>er</sup> février 2017 visant à préciser le rapport sur la résolution des infrastructures de marché de 2014<sup>63</sup>.

#### Un projet de règlement peu prescriptif sur la phase de redressement

<sup>61</sup> BRI Revue trimestrielle, décembre 2016.

<sup>62</sup> Se référer au registre publié sur le site de l'ESMA pour une liste détaillée et exhaustive des contrats soumis à l'obligation de compensation.

<sup>63</sup> Les versions finales des orientations du CPMI-OICV et du CSF devraient être publiées à l'été 2017.

En Europe, le projet de règlement de la Commission européenne, présenté en novembre 2016, est actuellement en cours de négociation au Parlement et au Conseil<sup>64</sup>. S'il est relativement prescriptif sur la phase de résolution avec la définition d'outils de résolution et de leurs conditions d'utilisation, il laisse une grande latitude aux CCP dans la définition de leur plan de redressement (cf. Encadré 5).

La mise en place d'un cadre de redressement vise à maintenir la continuité des activités de la CCP sans recourir aux autorités de résolution dans le cas d'un événement extrême menaçant sa viabilité (typiquement le défaut d'un de ses adhérents compensateurs). Le dernier rapport d'analyse de mise en œuvre des Principes pour les infrastructures de marchés (PIMF) établi par le CPMI et l'OICV montre que nombre de CCP n'avaient pas encore instauré de plans de redressement pleinement conformes aux exigences internationales<sup>65</sup>. De plus, une récente étude qui analyse le défaut d'une CCP survenu en 1974<sup>66</sup> semble démontrer que les dysfonctionnements sont apparus dès lors que l'un de ses adhérents compensateurs a commencé à connaître des difficultés avec une mauvaise gestion par la CCP de la phase de redressement (poursuite de l'enregistrement de transactions émanant de ce membre, retard volontaire dans la déclaration du défaut du membre en difficulté et dans la liquidation de ses positions malgré les offres émanant des autres membres, entre autres).

La bonne définition du plan de redressement apparaît donc cruciale et l'absence d'un texte qui prévoient un cadre harmonisé et détaillé d'outils de redressement pourrait poser un certain nombre de problèmes, notamment s'agissant de l'utilisation d'outils de redressement pouvant s'avérer systémiques (décotes des marges initiales, résiliation totale des contrats, allocation forcée).

#### Encadré 5 : Projet de règlement européen sur le cadre de redressement et de résolution des CCP

Le projet de règlement de la Commission européenne prévoit :

- la désignation, par les États membres, des autorités en charge de la résolution des CCP ainsi que la mise en place de collèges de résolution présidés par les autorités de résolution des CCP et composés d'un certain nombre d'autorités (autorités de résolution et de supervision des adhérents compensateurs, autorités de supervision des plates-formes de négociation et des dépositaires centraux de titres liés à la CCP, autorités de supervision des CCP interopérables, banques centrales d'émission, ESMA et EBA) ;
- la planification du redressement et de la résolution des CCP avec :
  - les plans de redressement qui sont préparés par les CCP elles-mêmes. Ces plans doivent être mis à jour au moins une fois par an et après tout changement majeur dans la structure juridique ou opérationnelle des CCP ;
  - les plans de résolution qui seront élaborés par les autorités chargées de la résolution des CCP et également mis à jour une fois par an. Ces plans doivent reposer sur un ensemble de scénarios (y compris des scénarios de défauts non liés à la défaillance d'un adhérent compensateur) et inclure notamment la description des outils de résolution permettant de répondre aux objectifs de résolution (maintenir l'accès aux services de paiement et de compensation, assurer le règlement rapide des obligations dues aux participants de la CCP, préserver l'accès des participants aux comptes *cash* et titres, permettre la portabilité des positions des adhérents compensateurs...).
- l'évaluation du plan de résolution par les autorités de résolution, et en particulier du caractère résoluble de la CCP c'est-à-dire l'analyse des obstacles à la résolution de la CCP : organisation des *business lines* de la CCP, de la structure de gouvernance, gestion des systèmes d'information, exposition à des garanties intra-groupes ;
- l'exercice de pouvoir « d'intervention précoce » dès lors qu'une CCP est en infraction avec les exigences prudentielles d'EMIR ou qu'une autorité compétente a constaté d'autres éléments indiquant l'émergence d'une crise au sein de cette CCP ;
- la définition d'outils de résolutions ainsi que leurs conditions d'utilisation avec des garanties juridiques pour les adhérents qui s'estimeraient lésés lors de la procédure de résolution.

<sup>64</sup> Publié le 28 novembre 2016, le projet de la Commission européenne est conforme aux orientations qui ont été définies par le CPMI-OICV et le CSF.

<sup>65</sup> CPMI-OICV (août 2016), "Implementation monitoring of PFMI : level 3 assessment – Report on the financial risks management and recovery practices of 10 derivatives CCPs".

<sup>66</sup> V. Bignon, G. Vuillemeys (février 2017), "The Failure of a Clearinghouse: Empirical Evidence".

### 2.3.4. Une révision du règlement EMIR qui doit intégrer une nécessaire réforme du régime d'équivalence applicable aux pays tiers<sup>67</sup>

**Une proposition de simplification du règlement EMIR**

L'article 85 d'EMIR prévoit que la Commission européenne réexamine, au plus tard le 17 août 2015, le règlement et prépare un rapport à l'intention du Parlement européen et du Conseil qui peut être assorti de toute proposition appropriée. Le 23 novembre 2016, la Commission européenne a donc publié son rapport sur la revue d'EMIR qui s'inscrit dans le prolongement de la consultation qu'elle a initiée en mai 2015.

Cette analyse a donné lieu à une proposition de modification du règlement EMIR publiée le 4 mai 2017 par la Commission.

Ces propositions s'articulent principalement autour de trois axes (cf. Encadré 6) :

- (i) simplifier et rendre plus efficaces les obligations prévues par EMIR ;
- (ii) renforcer la proportionnalité dans les obligations issues du règlement ;
- (iii) le prolongement de la période d'exemption pour les fonds de pension. Ces modifications devraient permettre de réduire les coûts et les charges réglementaires pesant sur les participants du marché sans toutefois revenir sur l'existence de principe de ces obligations qui contribuent à renforcer la transparence et réduire les risques du marché des dérivés OTC.

#### Encadré 6 : Les principales modifications du règlement EMIR

Les modifications proposées visent à :

- **Simplifier les exigences de déclaration pour l'ensemble des contreparties :**
  - les transactions sur dérivés listés seront désormais déclarées uniquement par la contrepartie centrale au nom des deux contreparties,
  - les transactions intragroupes ne devront plus être déclarées si l'une des contreparties est une entreprise non financière,
  - la déclaration des contrats antérieurs à la mise en place de l'obligation (*backloading*) n'est plus exigée ;
- **Instaurer des règles plus proportionnées pour les contreparties non financières et les petites contreparties financières :**
  - seuls les contrats autres que ceux relevant d'opérations de couverture de risque seront pris en compte aux fins des seuils déclenchant l'obligation de compensation pour les contreparties non financières,
  - un seuil de compensation, basé sur le volume de transactions sur dérivés OTC, sera instauré pour les petites contreparties financières qui ne seront alors tenues d'avoir recours à la compensation centrale que si elles le dépassent ;
- **Prolonger la période d'exemption temporaire de l'obligation de compensation centrale pour les fonds de pension :**
  - Les fonds de pension n'ont normalement pas accès aux garanties en espèces qui seraient nécessaires à leur participation à la compensation centrale et aucune solution spécifique n'a été trouvée à ce jour. La période d'exemption prévue le temps que cette solution soit trouvée est donc prolongée de 3 ans.

<sup>67</sup> Voir AMF (mai 2016), « Revue d'EMIR - Quelles priorités pour l'AMF ? » et « Pays Tiers quelle équivalence pour les infrastructures de post-marché ? » pour un exposé des recommandations de l'AMF sur la réforme règlement EMIR et du régime d'équivalence applicable aux CCP.

**Un régime  
d'équivalence  
qui doit être  
repensé**

Les pistes de réformes initialement proposées par la Commission lors de la parution du rapport sur la revue d'EMIR visaient une réforme *a minima*, la phase de mise en œuvre d'EMIR étant jugée trop récente (pour l'obligation de compensation) voire à venir (pour la mise en œuvre des exigences de marges bilatérales).

Si une réforme ambitieuse de la réglementation pouvait, en effet, initialement sembler prématurée, le contexte actuel<sup>68</sup> tenant notamment au Brexit, à la potentielle remise en question de la réglementation par d'autres juridictions<sup>69</sup>, aux modalités de mise en œuvre du dispositif d'équivalence pour les CCP<sup>70</sup>, ou encore aux mouvements dans l'industrie du post-marché, rend néanmoins indispensable de repenser la réglementation applicable en Europe et notamment l'application du régime d'équivalence aux pays situés en dehors de l'Union afin de répondre pleinement à ses objectifs de stabilité financière, de protection des investisseurs et d'éviter les arbitrages réglementaires<sup>71</sup> (cf. Encadré 7).

Le Brexit conduit, en effet, potentiellement à une situation inédite dans laquelle le régime d'équivalence pourrait être appliqué aux infrastructures d'un pays tiers qui concentrent aujourd'hui les plus gros volumes de l'activité en euros pour la compensation des dérivés OTC et donc source de risques pour la stabilité financière de l'Union. Ce régime, qui n'a pas été conçu dans cette logique, n'apparaît pas de fait adapté : les positions les plus importantes des adhérents compensateurs et des clients européens seraient dans ce cas compensées dans des infrastructures qui ne seraient pas supervisées dans l'Union. Ces facteurs d'extranéité peuvent être sources d'inquiétudes au quotidien pour les superviseurs de ces établissements et exacerbés en cas de crise si un appel à la liquidité de la BCE s'avérait nécessaire, ce d'autant plus que le régime d'équivalence des CCP prévu dans EMIR n'exige pas l'existence et l'équivalence d'un régime de redressement et de résolution des infrastructures de pays tiers.

Le Brexit engendre par ailleurs beaucoup d'incertitudes avec un risque de mise en œuvre particulièrement important dans le secteur du post marché. Il apparaît, en effet, que seule une bonne anticipation et une bonne préparation de l'ensemble des acteurs de l'industrie permettront d'y limiter la survenance d'un effet de bascule (*cliff edge effect*)<sup>72</sup>. La réduction de ces incertitudes dépendra donc fortement des négociations, notamment en ce qui concerne les régimes d'équivalence.

Dans ce contexte, **la Commission européenne a publié le 13 juin 2017 un projet de modification du règlement EMIR pour ses dispositions concernant les CCP<sup>73</sup>** et qui vise à la fois les CCP européennes et les CCP de pays tiers. La proposition est articulée autour de deux axes principaux :

---

<sup>68</sup> Voir V. Levy-Garboua (octobre 2016), « L'organisation des infrastructures de marché en Europe », Rapport à la directrice générale du Trésor.

<sup>69</sup> D. Trump a signé le 3 février 2017 un décret présidentiel portant spécifiquement sur le cadre de résolution des institutions financières dont la faillite aurait des conséquences systémiques, institué par le titre II du *Dodd Frank Act (Orderly Liquidation Authority)*. Il demande au *Treasury* d'évaluer l'opportunité de maintenir ce cadre de résolution, en étudiant l'impact dans le régime actuel d'une faillite d'une institution financière sur les contribuables et sur les marchés financiers. Le décret prévoit explicitement l'étude d'alternatives, notamment une refonte du cadre des faillites.

<sup>70</sup> La reconnaissance de l'équivalence des CCP américaines, intervenue en mars 2016, a en effet illustré les limites de l'approche européenne qui a conduit à ouvrir le marché européen aux CCP américaines sans que celles-ci ne soient tenues de respecter strictement EMIR : les dispositions relatives à la période de liquidation des marges pour les comptes clients sur dérivés listés, ce qui a conduit à une modification des standards européens, ou la limite de 80 % prévue en Union européenne pour les réductions de marges résultant de la pratique dite du *portfolio margining* n'ont, par exemple, pas été retenues dans la décision d'équivalence.

<sup>71</sup> L'initiative de *Supervisory convergence* de l'ESMA devrait contribuer à réduire ces arbitrages.

<sup>72</sup> Terme désignant une rupture brutale (« effet falaise ») dans les débats sur le Brexit.

<sup>73</sup> voir : <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2017/html/ecb.pr170623.en.html>

- le renforcement de la convergence de la supervision des CCP européennes et celui du rôle des autorités européennes de supervision (ESA) ;
- la réforme du régime des CCP de pays tiers avec une déclinaison en fonction du niveau de risque pour l'UE :
  - un maintien du régime actuel pour les CCP qui ne sont pas d'importance systémique avec par ailleurs des pouvoirs aménagés pour l'ESMA ;
  - des exigences plus strictes ainsi qu'un pouvoir de supervision directe et de sanction pour l'ESMA lorsque les CCP de pays tiers sont d'importance systémique ;
  - de plus, pour les CCP d'importance systémique substantielle, en raison de l'importance de leurs activités pour la stabilité financières de l'UE et des Etats membres « la Commission pourra, à la demande de l'ESMA et en accord avec la banque centrale concernée, décider qu'une CCP ne peut fournir des services dans l'UE que si elle y est établie ».

Un mécanisme de revue automatique de la reconnaissance par l'ESMA est prévu tous les deux ans au moins.

#### Encadré 7 : Les régimes pays tiers et le principe d'équivalence

##### ***Un principe intégré dans nombre de textes européens***

Les activités liées aux services financiers revêtent de plus en plus une dimension transfrontière rendant indispensable une coopération efficace entre les autorités de régulation au niveau international. En Europe, cette coopération, dès lors qu'elle implique d'autres juridictions, peut se faire de manière bilatérale entre autorités concernées ou, de plus en plus, au niveau européen et de façon harmonisée avec le développement des régimes dit « pays tiers » dans les textes.

Ces régimes se fondent sur un principe d'équivalence. En application de ce principe, dès lors que la Commission européenne considère comme équivalent le droit applicable dans le pays tiers, tout acteur concerné localisé dans cet État tiers peut, en se conformant à la législation applicable dans cet État tiers et en étant exclusivement supervisé par son régulateur local, proposer ses services dans l'Union sans avoir à appliquer le droit de l'Union ni à solliciter un agrément/être soumis à la supervision de l'autorité compétente de l'État européen dans lequel il est établi ou propose d'offrir ses services.

Ce principe est à ce jour prévu, avec des variantes, dans 15 textes européens dont ceux relatifs aux infrastructures de marchés (EMIR, MIFID/MIFIR), aux prestations de services d'investissements (MIFID/MIFIR) ou aux émissions (Prospectus, transparence), aux fonds d'investissements alternatifs (AIFM) avec un total de 37 juridictions reconnues comme équivalentes par la Commission européenne à fin décembre 2016, tous textes confondus<sup>74</sup>.

##### ***Un principe qui doit viser à favoriser la stabilité financière, la protection des investisseurs et la convergence réglementaire internationale***

Les décisions d'équivalence visent deux objectifs<sup>75</sup> :

- Répondre au besoin de stabilité financière et de protection des investisseurs tout en profitant des bénéfices tirés de marchés financiers ouverts et intégrés en Europe ;
- Favoriser et promouvoir la convergence réglementaire au niveau international en stimulant et améliorant la coopération avec les pays tiers concernés.

Ainsi les régimes d'équivalence devraient permettre de :

- Réduire ou éliminer les chevauchements réglementaires et les charges associées qui incombent aux entités supervisées mais aussi aux autorités de régulation ;
- Fournir aux entreprises et aux investisseurs européens une gamme plus large de services, d'instruments et de choix d'investissement provenant de pays tiers qui peuvent satisfaire aux exigences réglementaires de l'Union.

Afin de pleinement répondre à ces objectifs, les décisions d'équivalence doivent veiller à ne pas :

- Être génératrices d'arbitrages réglementaires dommageables pour la stabilité financière, notamment

<sup>74</sup> Voir [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file\\_import/equivalence-table\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/equivalence-table_en.pdf) pour une vision par texte.

<sup>75</sup> "EU equivalence decisions in financial services policy: an assessment" (27 février 2017), Commission staff working document.

par un abaissement des standards européens afin de les aligner sur ceux retenus par les pays tiers (phénomène de *race to the bottom*);

- Générer un avantage concurrentiel indu pour les acteurs des pays tiers concernés : si la décision d'équivalence doit favoriser une fourniture de service plus large, elle ne doit le faire qu'à des conditions concurrentielles plus favorables.

**Des modalités de mise en œuvre qui interrogent quant à la capacité d'atteinte de ces objectifs dans le cadre actuel**

- Le principe d'équivalence est dit « *outcome-based* », c'est-à-dire fondé uniquement sur les effets globaux de la réglementation (régulation et supervision) avec des critères d'appréciation qui ne sont pas toujours clairement définis ;
- S'il est parfois assorti d'un principe de réciprocité, ce n'est pas toujours le cas ;
- Il laisse une grande liberté d'appréciation dans sa mise en œuvre et pose la question de l'application effective des règles ou de la façon dont ces règles sont contrôlées par le régulateur local ;
- Le régime d'équivalence est aujourd'hui un régime statique : il n'est pas prévu, dans les textes, de revue automatique de l'équivalence au bout d'une certaine période de temps, ce qui signifie que le droit européen ou le droit local peut évoluer sans que l'équivalence ne soit automatiquement revue.

## 2.4 FINTECH ET TECHNIQUES DE REGISTRES DISTRIBUÉS : ACCOMPAGNÉE PAR LE RÉGULATEUR, UNE MATURATION DU MARCHÉ À L'ÉPREUVE DES FAITS

### ***L'influence des banques et acteurs établis se renforce avec la maturation d'un certain nombre de projets innovants, notamment dans le domaine de la Blockchain***

**Les FinTech :  
des initiatives  
entrepreneuriales  
innovantes**

Les FinTech désignent communément un ensemble d'initiatives technologiques innovantes qui ont eu lieu, pour l'essentiel au cours des cinq dernières années, dans le domaine financier. S'inscrivant dans une tendance générale d'automatisation et de rationalisation des métiers de la finance, notamment en matière de gestion de la relation client (BtoC) et de traitement des opérations financières (*back office*), et de nature à favoriser l'organisation de marchés d'instruments non cotés, l'innovation y est généralement susceptible de survenir à deux niveaux : celui, le cas échéant à service inchangé, des technologies mises en œuvre, et celui d'une offre de services ou de produits susceptible d'avoir des effets substantiels (disruptifs<sup>76</sup>) sur l'organisation et la structure des marchés<sup>77</sup>. Par métonymie, FinTech désigne aussi les sociétés, en général des *start-up* spécialisées dans le développement et/ou la promotion effective du recours à ces technologies.

Le degré de développement des FinTech varie selon les domaines considérés et les initiatives entrepreneuriales, en fonction des services proposés et des technologies employées<sup>78</sup>. Des initiatives<sup>79</sup> sont ainsi notamment identifiées en matière de paiement (et de crypto-monnaies), d'assurance, de planification, de prêt et finance participative (*crowdfunding*), de la Blockchain, de *trading* et d'investissement, de traitement et

<sup>76</sup> Il peut être utile à cet égard de distinguer les domaines où les FinTech visent à créer des services nouveaux dans des domaines jusqu'alors non concurrentiels où les bénéfices de l'automatisation sont susceptibles d'être plus complètement exploités (exemple : négociation d'actions non cotées).

<sup>77</sup> En particulier de « décloisonner » l'offre de services en instituant des processus pouvant désintermédier l'interconnexion des participants aux marchés.

<sup>78</sup> Par exemple, la Blockchain (i.e. technologie de registres distribués ou *Distributed Ledger Technology, DLT*), le traitement d'informations de masse (*big data*), l'intelligence artificielle, les techniques cognitives et *machine learning*. Selon la Commission européenne, les FinTech concernent l'ensemble du secteur financier, y compris les activités de *front, middle et back-office*, et les services aux clients de particuliers comme aux marchés de gros (*wholesale*).

<sup>79</sup> Différentes typologies sont possibles, par exemple, généralement selon la clientèle visée (*business-to-business, business-to-consumer*, etc.) ou plus spécifiquement selon les maillons de la chaîne de valeur concernés.

d'analyse des données, et de sécurité<sup>80</sup>. Des typologies peuvent utilement être établies sur la base des statuts réglementaires des services financiers offerts, qui relèvent en France, selon le cas, de la compétence de l'Autorité des marchés financiers (AMF) et/ou de l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR) (voir discussion ci-après). À la suite d'une multiplication des projets, les tendances observées au cours de l'année écoulée montrent la maturation d'un certain nombre de projets, en particulier dans le domaine de la Blockchain. Dans ce contexte, **différentes initiatives se précisent notamment pour ce qui concerne leurs modalités de financement, techniques et réglementaires.**

**Une maturation de l'offre via un renforcement du poids des acteurs établis**

En effet, la maturation des projets appelle à **financer des développements techniques visant à en tester plus concrètement la faisabilité et la viabilité (*proof of concept*)**. Ceci se traduit à certains égards par une influence plus marquée des **acteurs (souvent bancaires) établis, capables d'apporter les fonds nécessaires**<sup>81</sup>. En particulier, OICV (2017) note, dans un contexte où l'organisation des systèmes de paiement reste difficile, l'importance prise par les Blockchain privées (*permissioned DLT*) qui déclinent les technologies DLT dans des réseaux fermés constitués d'acteurs identifiés et de confiance<sup>82</sup>. Ces systèmes ne tirent donc que partiellement du bénéfice de technologies que les chiffrements cryptographiques<sup>83</sup> prédisposent en principe à un usage dans des structures ouvertes (*peer-to-peer*). Ils s'inscrivent cependant dans des *business models* moins disruptifs (concurrentiellement moins frontalement les acteurs établis) et permettent une adoption plus graduelle des technologies innovantes. Il importera aussi de considérer la portée normative des choix technologiques effectués, dans un contexte où, par exemple, certains débats se sont cristallisés autour des choix stratégiques (et du changement de composition des membres) du consortium américain R3 consacré à la promotion du recours à la DLT, et du projet Hyperledger (sponsorisé notamment par la Fondation Linux) de développement de normes DLT *open source*<sup>84</sup>.

**Vers une régulation adaptée et non discriminante**

**L'importance des questions de réglementation financière** concernant les FinTech s'est traduite par la création par certains régulateurs de structures dédiées, en l'occurrence à l'AMF, en juin 2016, d'une division "FinTech, innovation et compétitivité" consacrée au suivi et à l'analyse des innovations ainsi qu'à l'évaluation des besoins d'évolution de la réglementation ou de la doctrine dans les domaines concernés<sup>85</sup>. Cette importance se situe ici surtout à deux niveaux. D'une part, d'un point de vue opérationnel, il s'agit d'évaluer la **compatibilité des services financiers offerts par les projets innovants avec le cadre et les statuts réglementaires existants** – et en particulier de renforcer la lisibilité de

<sup>80</sup> Un rapport récent (*Research Report on Financial Technologies (FinTech)*) ; OICV, Feb. 2017) l'OICV met en exergue 4 types d'initiatives relevant plus spécifiquement de la compétence des autorités de marché : *Financing Platforms, incl. Peer-to-Peer (P2P) lending and equity crowdfunding (ECF); Retail Trading and Investment Platforms, incl. robo-advisers and social trading and investing platforms; Institutional Trading Platforms, with a specific focus on innovation in bond trading platforms; and Distributed Ledger Technologies (DLT), incl. application of the blockchain technology and shared ledgers to the securities markets*. Des thèmes transversaux sont aussi identifiés, par exemple sur le conseil financier (*robo-advice*) ou les services réglementaires (*RegTech*).

<sup>81</sup> Des initiatives dans le domaine de la Blockchain ont été annoncées par Euroclear, BP2S.

<sup>82</sup> Cf. discussion par BCE (2017).

<sup>83</sup> L'exemple-type est celui de crypto-monnaies comme le bitcoin dont la Blockchain est publique (*permissionless*). Selon des principes décentralisés, le degré d'influence des membres sur le processus de consensus y permet de valider les opérations en proportion de la quantité des "ressources" (puissance de calcul, monnaie sous-jacente) contribuées.

<sup>84</sup> Entre autres initiatives, R3 et IBM contribuent au développement par la DTCC, aux États-Unis, d'une *Trade Information Warehouse*. Le protocole de registre distribué sera soumis à *Hyperledger* lors de l'entrée en opération du projet, annoncée pour début 2018 (voir communiqué de presse : "*DTCC Selects IBM, AXONI and R3 to Develop DTCC's Distributed Ledger Solution for Derivatives Processing*" du 9 janvier 2017).

<sup>85</sup> NB : l'AMF et l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR) ont entrepris une démarche commune pour coordonner leur action à cet égard.

la réglementation – et sur ces bases, de s’assurer d’une **gestion appropriée des risques** liés aux activités exercées, qu’ils soient opérationnels, pour la stabilité des marchés ou pour leur intégrité (et la protection des investisseurs).

La matérialité des risques potentiels a, par exemple, été démontrée le 17 juin 2016. Il est rapporté qu’à cette date, et alors qu’il avait levé plus de 100 millions de dollars auprès de ses membres, le projet de financement participatif *The Decentralized Autonomous Organization* (DAO) – assimilable à un fonds dont les parts sont libellées en cryptomonnaie, en l’occurrence l’ether – a vu 3 millions d’ethers (représentant des dizaines de millions de dollars<sup>86</sup>) d’encours disparaître, à la suite de l’exploitation d’une faille dans le codage de ses contrats (*smarts contracts*). Ces faits n’ayant pu être qualifiés au regard de la loi, ceux qui en ont bénéficié n’ont pas été sanctionnés. Certaines FinTech ont cependant d’ores et déjà fait l’objet de sanctions, comme la société LemonWay, qui a reçu un blâme et une amende de 80 000 euros de l’ACPR pour des failles dans l’identification des contreparties – pourtant exigée par réglementation sur la lutte contre le blanchiment d’argent et le financement du terrorisme – de paiements en bitcoins en 2014 et 2015.

D’autre part, il convient d’évaluer plus généralement l’impact de l’innovation sur le **fonctionnement des marchés** - y compris sous forme d’externalités (le cas échéant positives) et les conséquences des choix techniques (souvent normatifs et peu réversibles) pour l’organisation des marchés, son efficacité, sa résilience et son équité. Potentiellement porteuse de bénéfices, notamment en termes de transparence, d’accès au marché et de coûts des produits et services (voir l’évaluation coût-bénéfice par segments de marché d’OICV (2017)), l’innovation est alors susceptible, le cas échéant, de motiver des évolutions du cadre réglementaire pour considérer de nouveaux types de produits ou d’acteurs (cf. certaines évolutions du cadre réglementaire mentionnées ci-après). Il importe ici, autant que possible à un niveau international, de trouver un équilibre entre les objectifs de gestion des risques, de protection des investisseurs et d’efficacité des marchés.

Dans ce contexte, les initiatives des régulateurs se situent ici à quatre niveaux :

- **d’un point de vue analytique**, avec leur prisme spécifique, l’OICV, le CPMI de la BRI<sup>87</sup>, et, au niveau européen, la Commission européenne<sup>88</sup>, l’ESMA<sup>89</sup> et la BCE<sup>90</sup> procèdent<sup>91</sup> à des états des lieux des FinTech - ou, selon le cas, plus spécifiquement de la Blockchain – et recensent les enjeux, opportunités et risques liés à leur développement. Plusieurs de ces exercices donnent, de surcroît, lieu à consultation publique.

<sup>86</sup> Les fluctuations du cours de l’ether rendent ce montant sensible à sa date de valorisation.

<sup>87</sup> *Committee on Payments and Market Infrastructures of the Bank for International Settlements*; "Distributed ledger technology in payment, clearing and settlement: An analytical framework"; Feb. 2017.

<sup>88</sup> Document de consultation; "FinTech: A more competitive and innovative European financial sector"; [https://ec.europa.eu/info/finance-consultations-2017-fintech\\_en](https://ec.europa.eu/info/finance-consultations-2017-fintech_en).

<sup>89</sup> ESMA "The Distributed Ledger Technology Applied to Securities Markets"; Discussion Paper 2 June 2016 ESMA/2016/773.

<sup>90</sup> Andrea Pinna, Wiebe Ruttenberg (2016); "Distributed ledger technologies in securities post-trading. Revolution or evolution?"; Occasional Paper Series No 172; April.

<sup>91</sup> Des réflexions sont également conduites aux États-Unis, par exemple par la DTCC, membre du consortium R3 qui a appelé le 29 mars 2017 à développer des standards mondiaux pour les DLT; par la FINRA "Report on Distributed Ledger Technology: Implications of Blockchain for the Securities Industry", janvier 2017; par la SEC (voir <https://www.sec.gov/spotlight/fintech>) ou par la *Federal Reserve* (cf. par exemple discours du 28 avril 2017 du Gouverneur Brainard "Where Do Banks Fit in the Fintech Stack?"). De nombreuses autres initiatives sont menées dans différentes juridictions nationales (cf., par exemple, au Royaume-Uni) "FCA Discussion Paper on distributed ledger technology" DP17/3; avril 2017).

- **au niveau des superviseurs**, différentes initiatives nationales sont promues pour faciliter les interactions avec les représentants de l'industrie. L'AMF et l'ACPR ont créé des équipes dédiées au secteur des FinTech et de l'innovation, ainsi qu'un « forum FinTech » en juillet 2016, et leur dédient des sections spécifiques de leurs sites internet<sup>92</sup>.

L'AMF a par ailleurs institué, dans le cadre de son programme Agility, un dispositif d'accueil dédié aux sociétés de gestion et FinTech domiciliées au Royaume-Uni comprenant une procédure de pré-agrément (*2WeekTicket*) et d'agrément rapide et un guichet unique AMF-ACPR<sup>93</sup>. Certains régulateurs ont, à l'instar de la FCA britannique en mai 2016, mis en place des « bacs à sable réglementaires » (*regulatory sandboxes*), permettant de tester des services financiers innovants sous un régime réglementaire spécifique aux activités concernées. Ces initiatives restent souvent exploratoires et, dans un contexte de concurrence entre places financières, leur portée reste à évaluer. L'approche française de l'ACPR et de l'AMF repose au contraire sur une approche évolutive permettant de fédérer les acteurs traditionnels développant de nouvelles offres digitales et les porteurs de projets innovants qui, pour certains d'entre eux, ont commencé à développer leurs activités dans une démarche de partenariats. Les deux autorités ont ainsi entamé un travail d'analyse des statuts, bancaires ou, dans le domaine des instruments financiers, qui sont souvent juxtaposés et requis pour l'exercice d'activités mixtes par ces plates-formes technologiques. D'autre part, elles examinent la proportionnalité introduite par les textes européens, visant notamment à adapter les règles des activités dont les volumes se situent encore sous certains seuils non significatifs ;

- **au niveau réglementaire**, différentes initiatives nationales ont été promues<sup>94</sup>. Par exemple, en France, il est prévu, d'ici fin 2017, de réformer par ordonnance le droit applicable aux titres financiers afin de permettre la représentation et la transmission au moyen d'un dispositif d'enregistrement électronique partagé (DLT) des titres financiers non cotés<sup>95</sup>. Le législateur identifie ainsi des domaines nouveaux – notamment ceux de la négociation d'actions non cotées et de la gestion de passif des OPCVM – dans lesquels le recours aux technologies de l'information est susceptible de bénéficier particulièrement à l'organisation des marchés.

Plus généralement, l'initiative de la Commission européenne en la matière<sup>96</sup> est par ailleurs susceptible d'avoir des implications législatives. Dans le domaine du BtoC, la directive sur les services de paiement (PSD2) qui entrera en vigueur en 2018 ressort comme novatrice. Elle a été saluée aux États-Unis, quoi qu'il soit envisagé d'y « *traiter ces questions différemment tout au moins dans une phase*

<sup>92</sup> Voir notamment <http://www.amf-france.org/Acteurs-et-produits/Prestataires-financiers/FinTech.html>.

<sup>93</sup> Voir communiqué de presse du 28 septembre 2016 : L'AMF met en place un dispositif d'accueil dédié pour les sociétés de gestion et les FinTech domiciliées au Royaume-Uni : AGILITY.

<sup>94</sup> Selon Clifford Chance "Regulators across Europe" d'avril 2017, l'AMF et l'ACPR en France, l'AFM et la DNB aux Pays-Bas, BaFin en Allemagne, la CSSF au Luxembourg, et au niveau européen la Commission et le Parlement ; la BCE et l'ESMA ont annoncé publiquement leur soutien aux travaux de la Commission européenne et ont engagé des travaux de nature à avoir des impacts réglementaires. Voir en particulier les interventions du 18/01/17 sur "Financial Technology: Applications within the Securities Sector" de P. Armstrong, ESMA et du 27 mars 2017 "Digital na(t)ive? Fintechs and the future of banking" de Sabine Lautenschläger, BCE et les contributions de ces institutions à la consultation sur l'union des marchés de capitaux (*mid-term review* 2017) de la Commission Européenne.

<sup>95</sup> Ce dispositif adopté en vertu de l'article 120 de la loi dite "Sapin 2" applicable à la négociation de titres financiers qui ne sont pas admis aux opérations d'un dépositaire central ni livrés dans un système de règlement et de livraison d'instruments financiers a donné lieu à une consultation publique lancée le 24 mars 2017.

<sup>96</sup> Cf note de bas de page 51.

initiale »<sup>97</sup>. Au-delà des frontières de l'Europe, *Monetary Authority of Singapore* (MAS) a, par exemple, initié la réforme de son cadre réglementaire applicable aux opérations de paiement – en l'occurrence en adoptant une approche fondée sur les « activités » – adaptant ce cadre aux crypto-monnaies<sup>98</sup>.

□ **enfin, l'élaboration d'un cadre adapté vise à promouvoir positivement l'innovation.** Appuyée par le Parlement européen<sup>99</sup>, l'initiative de la Commission européenne s'articule autour de quatre axes principaux :

- i) Favoriser l'accès des consommateurs et des entreprises aux services financiers ;
- ii) réduire les coûts opérationnels et accroître l'efficacité au service de l'industrie
- iii) rendre le marché unique plus compétitif en réduisant les barrières à l'entrée ;
- iv) équilibrer l'accroissement du partage des données et de la transparence avec les besoins de sécurité et de protection<sup>100</sup>. Elle signale ainsi l'ambition politique du développement des FinTech dont des gains économiques substantiels sont espérés. Certaines dispositions de la directive sur les services de paiement ont en effet d'ores et déjà vocation à ouvrir l'accès aux données des titulaires de comptes bancaires, qui pourraient donc favoriser l'émergence des FinTech. Des initiatives bilatérales visent ici plus spécifiquement à promouvoir la collaboration entre autorités. L'accord de coopération du 27 mars 2017 témoigne de l'engagement de l'ACPR, de l'AMF et de la MAS de promouvoir l'innovation dans les services financiers<sup>101</sup>. Certaines autorités ont initié une participation active dans des projets FinTech comme la MAS, membre du consortium R3 développer un test (PoC) de Blockchain sur les paiements interbancaires<sup>102</sup>.

---

<sup>97</sup> Cf. intervention de Lael Brainard, de la Federal Reserve sur "New Developments in Consumer Finance: Research and Practice" du 28/04/17.

<sup>98</sup> Cf. "Proposed activity-based payments framework and establishment of a national payments council"; consultation paper; Aug. 2016.

<sup>99</sup> Voir Briefing de mars 2017 intitulé "*FinTech: Prospects and challenges for the EU*" et communiqué de presse du 25 avril 2017 "*EU needs to accelerate FinTech development*" qui identifie les 4 priorités suivantes : "*Cybersecurity and data protection*"; "*Level playing field*"; "*Interoperability and passporting*" et "*Room for controlled innovation and fostering financial education and IT skills*". Les travaux spécifiques sur les FinTech du Parlement européen s'inscrivent dans le cadre d'une "*Digital Single Market Strategy for Europe*" visant à "(i) support digital infrastructure development; (ii) improve access to digital goods and services; and to (iii) design rules that foster technological development".

<sup>100</sup> "*FinTech: A more competitive and innovative European financial sector*"; Document de consultation de la Commission européenne du 23 mars 2017 pour une consultation ouverte jusqu'au 15 juin 2017.

<sup>101</sup> Voir communiqué de presse « Singapour et la France renforcent leur coopération dans le domaine des FinTech » et texte de l'accord en ligne.

<sup>102</sup> Voir MAS, *R3 and Financial Institutions experimenting with Blockchain Technology*; Communiqué du 26 novembre 2016.

## FOCUS : DEVELOPPEMENT DU RECOURS DES AUTORITÉS AUX STRESS TESTS

Inspiré par le développement par les scientifiques d'outils quantitatifs de modélisation<sup>103</sup>, l'usage par les institutions financières et leurs superviseurs de techniques de simulation de scénarios s'est généralisé depuis la crise financière. Ces exercices intègrent aux processus de gestion des risques l'analyse d'impacts de scénarios extrêmes mais plausibles. Le régulateur accompagne leur développement d'exigences et favorise les bonnes pratiques<sup>104</sup>. Les *stress tests* désignent alors surtout deux types d'exercices conduits, selon le cas, à l'initiative des acteurs privés, ou des autorités compétentes. Les exercices des autorités complètent ceux de l'industrie avec deux niveaux d'exigence. Ils systématisent et mettent en cohérence les *stress tests* des entités supervisées - désignant le cas échéant les manquements aux obligations réglementaires identifiés dans ce cadre. Au-delà des risques considérés par les entités supervisées<sup>105</sup>, ils peuvent cependant aussi viser l'évaluation des risques pour la stabilité du système financier, ce qui les qualifie de « *macro-stress tests* ». Se développant sur la base des pratiques de supervision existantes, notamment de stress tests de solvabilité bancaires, les *macro-stress tests* ambitionnent aujourd'hui de prendre en compte de nouveaux types de risques – notamment de liquidité obligataire ou pour des acteurs de marché non bancaires. Ceci requiert notamment :

- de disposer de bases de données granulaires couvrant le périmètre pertinent, si besoin à travers les frontières et secteurs financiers. Un grand bénéfice pourrait être tiré ici des données de supervision, en particulier des nouvelles collectes européennes d'EMIR<sup>106</sup>, SFTR, AIFMD, ou de celles adossées aux comptes financiers de la comptabilité nationale<sup>107</sup>. La mise en cohérence de ces collectes de données par des identifiants et référentiels pertinents est alors cruciale ;
- de développer des outils de modélisation des dynamiques de marché sous-jacentes aux risques observés. Il importe, notamment, que ces outils fondent sur l'observation des comportements des agents l'analyse des dynamiques de marché<sup>108</sup> et de contagion<sup>109,110</sup> ;
- d'intégrer les évaluations des risques aux processus effectifs de supervision afin d'assurer la résilience de l'ensemble du système financier, au-delà de la seule solvabilité individuelle (« *pass/fail* ») des entités supervisées.

<sup>103</sup> Voir BCBS (2009) "*Principles for sound stress testing practices and supervision*"; BIS (2015); "*Making supervisory stress tests more macroprudential*"; Working Paper 29; Jobst, Ong, Schmieder (2017); "*Macroprudential Liquidity Stress Testing in FSAPs for Systemically Important Financial Systems-IMF Working Paper 17102*."

<sup>104</sup> Dans le champ de compétence de l'AMF, les CCP doivent, par exemple, conduire des *stress tests* internes. Par ailleurs, l'AMF a publié en février 2017 un Guide pédagogique pour les sociétés de gestion de portefeuille sur l'utilisation des *stress tests* dans le cadre de la gestion des risques. L'AMF a également conduit un *stress test* sous l'égide du HCSF (voir ci-après).

<sup>105</sup> Il n'est pas dans les objectifs statutaires des entités supervisées d'assurer la stabilité financière.

<sup>106</sup> Voir Abad, D'Errico, Killeen, Luz, Peltonen, Portes, Urbano (2017) "*Mapping the Interconnectedness between EU Banks and Shadow Banking Entities*"; NBER WP 23280.

<sup>107</sup> Voir, par exemple, communiqué de la BCE du 02/02/17 "*Extended publication of Securities Holdings Statistics*".

<sup>108</sup> Certains facteurs (sensibilité des (dé-)collectes des fonds à leur performance, impact de marché des ventes d'actifs, *deleveraging*, etc.) peuvent amplifier les chocs, et induire des spirales de liquidité. D'autres, par exemple les interventions contra-cycliques d'investisseurs *contrarian* ont à l'inverse des effets stabilisateurs.

<sup>109</sup> Voir Clerc, Giovannini, et al. (2016) "*New policies to mitigate indirect contagion*"; ESRB Occasional Paper 9.

<sup>110</sup> L'intégration de modèles comportementaux (*agent based*) à des réseaux de contreparties à travers le système financier pourrait être utile. Voir Battiston, Farmer, et al. (2016); "*Complexity theory and financial regulation-Economic policy needs interdisciplinary network analysis and behavioral modeling*"; Science; 19/02/16.

Si le développement des macro-*stress tests* reste un objectif de long terme, différents exercices attestent de la matérialité des progrès d'ores et déjà réalisés – et du recours croissant qu'y font les autorités non bancaires. En Europe, les sociétés d'assurance sont soumises depuis 2010 à des *stress tests* prudentiels de solvabilité<sup>111</sup>. EIOPA mène désormais aussi des *stress tests* des institutions de retraite professionnelle (IORP) couvrant fonds à prestations (DB) et à cotisations définies (DC). En 2015, l'ESMA<sup>112</sup> a conduit un *stress test* des chambres de compensation (CCP) européennes. Cet exercice a précédé un exercice analogue de la CFTC américaine en 2016<sup>113</sup> et a été réitérée depuis. La méthodologie mise en œuvre améliore aujourd'hui – notamment en considérant de multiples scénarios et facteurs de stress – la prise en compte de la diversité des entités et des risques sous revue<sup>114</sup>.

Par ailleurs, dans un contexte où des craintes ont été formulées concernant la résilience du secteur de la gestion d'actifs<sup>115</sup>, notamment aux chocs de liquidité obligataire<sup>116</sup>, le FMI a intégré des *stress tests* du secteur des fonds d'investissement dans plusieurs évaluations récentes de la résilience des systèmes financiers nationaux<sup>117</sup>. Les exercices menés récemment en Irlande et au Luxembourg se sont focalisés sur des périmètres restreints, en l'occurrence ceux des fonds monétaires et obligataires (notamment *high yield*). Sous l'égide du HCSF, les autorités françaises ont, pour leur part, conduit en 2016 un exercice novateur, quoique statique et limité par sa prise en compte des interconnexions, d'évaluation de la résilience – du reste jugée généralement satisfaisante<sup>118</sup> – de l'ensemble du système financier (banques, assurances, gestion d'actifs) aux chocs sur les prix de l'immobilier commercial (voir Encadré 8).

---

<sup>111</sup> En vertu de ses statuts, l'EIOPA conduit, avec l'ESRB, la BCE et l'EBA, des *stress tests* européens de l'assurance.

<sup>112</sup> En vertu de ses statuts, l'ESMA conduit, en coopération avec l'ESRB, des *stress tests* incluant une évaluation des risques systémiques (e.g. Art. 21(2)b sur les collèges d'autorités de surveillance, 23(2) sur l'identification et la mesure du risque systémique, 32(2) sur l'analyse de l'évolution des marchés). Plus spécifiquement l'Article 21(6) d'EMIR prescrit la conduite de *stress tests* des CCP.

<sup>113</sup> CPMI-IOSCO contribue depuis 2014 à élaborer un cadre international pour les *stress tests* des CCP.

<sup>114</sup> Le *stress test* lancé en février 2017 prescrit 3 types de scénarios (*Credit Stress, Liquidity Stress, Reverse Credit Stress*) et requiert des analyses complémentaires de l'interconnexion/contagion (*Clearing member knock-on, Concentration analysis, Interconnectedness*).

<sup>115</sup> Le 12/01/17, le FSB "*Policy Recommendations to Address Structural Vulnerabilities from Asset Management Activities*" a recommandé en particulier de : « capturer les effets des ventes collectives par les fonds et autres investisseurs sur la résilience marchés financiers et le système financier plus généralement ».

<sup>116</sup> Pour une analyse de la liquidité obligataire, se référer à la section 2.2 du Chapitre 2.

<sup>117</sup> Cf. *Financial Sector Assessment Program* des États-Unis (2015), de l'Irlande (2016) et du Luxembourg (2017).

<sup>118</sup> Dans ce contexte, l'AMF a par ailleurs publié le 31 mars 2017 deux communiqués de presse visant plus généralement à assurer la protection des investisseurs contre les risques liés à l'investissement immobilier. L'un, publié avec l'ACPR, rappelle les attentes vis-à-vis des distributeurs de produits financiers investis dans l'immobilier. L'autre, publié avec l'ANC, rappelle les attentes en matière de valorisation des actifs immobiliers.

**Encadré 8 : Stress test macroprudentiel de l'immobilier commercial français  
du Haut conseil de stabilité financière (HCSF) de 2016\***

- **Scénarios** : conçus par la Banque de France, validés par le HCSF, précisés par les autorités sectorielles.  
Scénario de chute sur 1 mois des prix de l'immobilier commercial, les prix restant ensuite figés 2 ans
  - Scenario 1 : chute des prix de 30 % (région parisienne) et 15 % (ailleurs en France)
  - Scenario 2 : 30 % (région parisienne seulement)
  - Scenario 3 : 60 % (région parisienne seulement)
  
- **Mise en œuvre** simultanée par ACPR, AMF, Banque de France (juillet 2016 – décembre 2016)  
**Secteur des banques** : Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR) - Approche *bottom-up*\*\*
  - Champ : 5 grandes banques
  - Indicateurs testés : *Risk Weighted Assets (RWA)* ; *Core Equity Tier 1 (CET1)* ratio
  - Résultats :
    - faible impact sur les RWA et CET1 ;
    - les expositions des banques à l'immobilier commercial sont faibles.
  
- **Secteur des assurances** : ACPR - Approches *bottom-up* et *top-down*\*\* :
  - Champ : 19 compagnies d'assurance ;
  - Indicateurs testés (*bottom-up* et *top-down*) : capital ; *Solvency Capital Requirement (SCR)* ;
  - Résultats :
    - cohérents entre *bottom-up* et *top-down* ;
    - l'impact moyen est faible ;
    - pour un nombre limité d'assureurs, le SCR stressé décroît en dessous de 100%.
  
- **Secteur des fonds d'investissement** : Autorité des marchés financiers (AMF) - *Bottom-up*
  - Champ : 8 principales sociétés de gestion d'OPCI "grand public"
  - Hypothèses additionnelles sur :
    - demandes de rachats de 40 % (scenarios 1 et 2) ou 50 % (scenario 3) sur 2 mois ;
    - prix des actifs cotés (actions et dette des sociétés immobilières) ;
    - focus sur les fonds ouverts et distribués aux investisseurs particuliers.
  - Résultats :
    - chute de 6 à 21 % de la NAV des fonds ;
    - résilience de la capacité à servir les demandes de rachats ;
    - ratio de liquidité (minimal) contraignant temporairement pour certains fonds ; ratio de diversification (max. d'actifs immobiliers physiques /non cotés) contraignant.
  
- **Suivi des risques** :
  - Les expositions limitées des acteurs ne mettent pas en évidence de risque systémique à ce stade
  - Certains points de vigilance sont cependant rappelés par :
    - l'ACPR et l'AMF sur la distribution de fonds investis en immobilier (pas seulement commercial) aux investisseurs particuliers ;
    - l'ANC et l'AMF sur la valorisation des actifs immobiliers.
  
- **Communication** des résultats par le HCSF : mars 2017  
Voir diagnostic actualisé et résultats des stress tests dédiés à l'immobilier commercial

\* Voir détail sous : [https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions\\_services/hcsf/HCSF-170331-Note\\_publicque\\_CRE.pdf](https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/hcsf/HCSF-170331-Note_publicque_CRE.pdf)

\*\* L'approche *bottom-up* soumet les scénarios de *stress* aux entités supervisées et consolide leurs contributions. *Top-down*, elle utilise les collectes de données périodiques du superviseur sans interaction spécifique avec les entités supervisées.

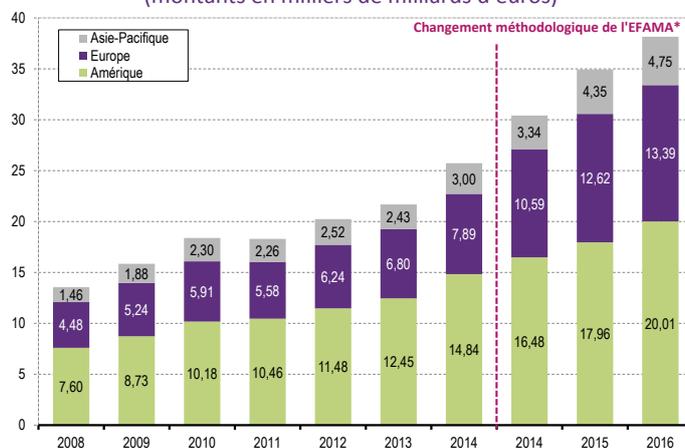
## CHAPITRE 3 : LA GESTION D'ACTIFS

### 3.1 ÉTAT DES LIEUX DE LA GESTION : COLLECTE ET PROFIL DE RISQUE

#### 3.1.1. Une collecte mondiale en net recul en 2016

On observe une diminution de la croissance des encours au niveau mondial (15 % de hausse entre 2014 et 2015 contre 9 % entre 2015 et 2016). Cette perte de dynamisme est particulièrement ressentie en Asie-Pacifique et en Europe : le taux d'accroissement passe respectivement de 30 % à 9 % et de 19 % à 6 %.

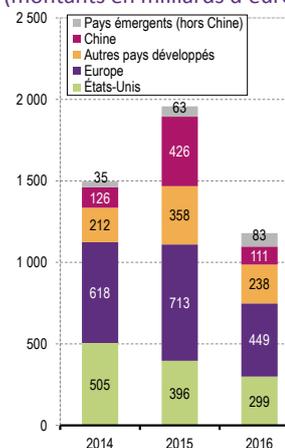
**Graphique 40 : Encours de la gestion collective (hors fonds de fonds) par grande région de domiciliation des fonds**  
(montants en milliers de milliards d'euros)



Source : EFAMA – International Quarterly Statistical Release, Calculs AMF.

\* NB : Le changement méthodologique de l'EFAMA porte principalement sur la comptabilisation des fonds de fonds et inclut par ailleurs des modifications dans les règles de classification des fonds. Ces évolutions entraînent un saut statistique d'environ 4 700 milliards d'euros pour l'année de transition (2014), dont 1 650 milliards pour les États-Unis, 1 230 milliards pour l'Allemagne, 450 milliards pour la France, 390 milliards pour l'Irlande, 320 milliards pour le Japon, 260 milliards pour le Royaume-Uni, et 260 milliards pour le Luxembourg.

**Graphique 41 : Collecte nette des fonds (incluant les fonds de fonds)**  
(montants en milliards d'euros)



La moindre croissance des encours en 2016 s'explique par une chute globale de la collecte (- 40 % au niveau mondial). Cette baisse est particulièrement marquée en Chine : après une année 2015 où les flux de placement vers les fonds chinois avaient plus que doublé par rapport à 2014, la collecte y a en effet été divisée par près de quatre. La crise asiatique de l'été 2015 n'est certainement pas étrangère à ce phénomène. Pour les pays développés dans leur ensemble, les flux de collecte ont diminué d'un tiers (481 milliards d'euros de moins) entre 2015 et 2016.

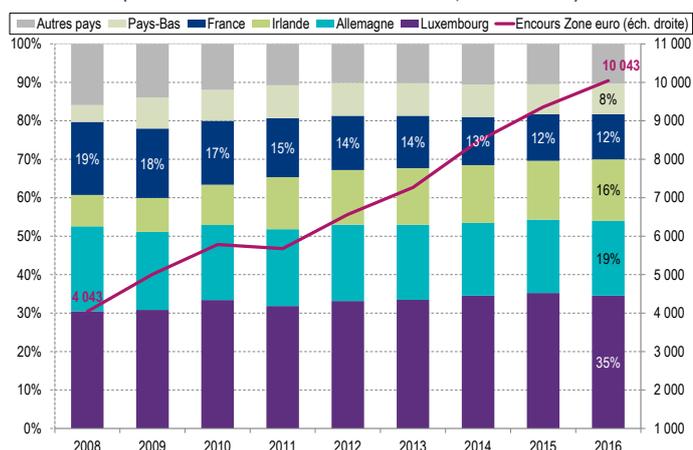
Le groupe des pays émergents hors Chine est le seul à enregistrer une croissance de la collecte entre 2015 et 2016 (+ 20 milliards d'euros) grâce à la commercialisation dynamique de fonds indiens, brésiliens et sud-africains en particulier.

#### 3.1.2. Le marché de la gestion dans la zone euro reste très concentré

Le marché de la zone euro reste concentré au sein de cinq pays (par ordre décroissant d'encours à fin 2016 : Luxembourg, Allemagne, Irlande, France et Pays-Bas), qui représentent 90 % de l'encours.

On peut noter par ailleurs l'érosion tendancielle de la part des fonds domiciliés en France (19 % de l'encours à fin 2008, et moins de 12 % huit ans plus tard), au profit du Luxembourg, de l'Irlande et des Pays-Bas.

**Graphique 42 : Structure du marché des fonds de la zone euro en % de l'encours total de la gestion d'actifs de la zone euro (encours total en milliards d'euros, éch. droite)**

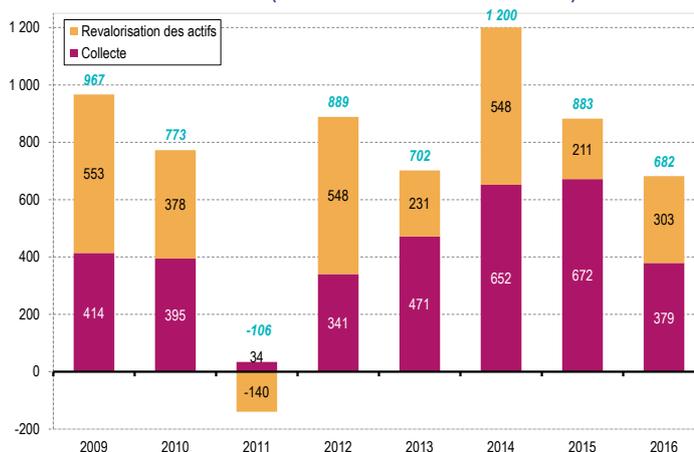


Source : BCE – Investment Funds Balance Sheet Statistics, calculs AMF.

On observe un accroissement de l'encours d'environ 680 milliards d'euros pour les fonds de la zone euro en 2016 (qui dépassent ainsi les 10 000 milliards d'encours). Il s'agit de la plus faible croissance des encours depuis 2012, avec un ralentissement particulièrement marqué sur les fonds actions et les fonds diversifiés, et même une décroissance pour les *hedge funds*<sup>119</sup>.

De fait, après deux années de très forte collecte (plus de 650 milliards d'euros en 2014 et 2015), la collecte a chuté de plus de 40 % en 2016, pour s'établir à 379 milliards d'euros.

**Graphique 43 : Évolution des encours (effet de la collecte nette et de la revalorisation) en zone euro (montants en milliards d'euros)**



Source : BCE – Investment Funds Balance Sheet Statistics, calculs AMF.

<sup>119</sup> Toutefois la classification dans la catégorie des *hedge funds*, ou fonds spéculatifs, se fait sur une base déclarative au niveau européen.

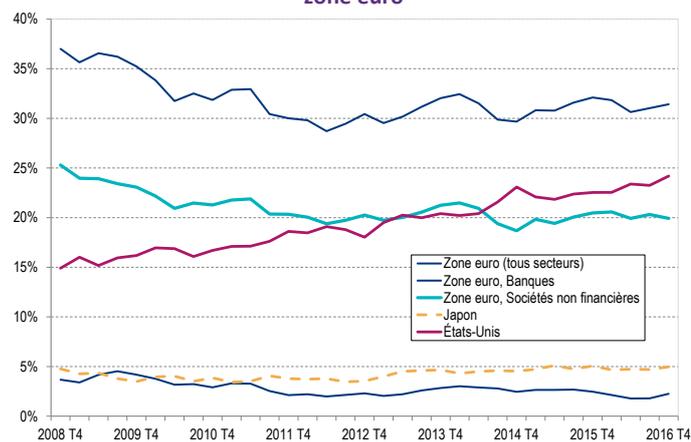
### 3.1.3. Des fonds actions qui peinent à convaincre les investisseurs

*Les fonds actions de la zone euro sont de plus en plus exposés aux actions américaines.*

Au 4<sup>e</sup> trimestre 2016, les encours des fonds actions de la zone euro étaient revenus à leur point haut du 1<sup>er</sup> trimestre 2015 (près de 3 000 milliards d'euros). La décomposition de l'actif des fonds selon les grandes classes de titres financiers est relativement stable, avec près de 82 % d'actions<sup>120</sup>. En revanche, les actions et parts de fonds actions américaines représentent une part de plus en plus importante. De 15 % à fin 2008, elles atteignent près de 25 % de l'actif total huit ans plus tard. L'accroissement de la part des titres américains s'explique par un effet de revalorisation significatif, accompagné par une stratégie d'achat.

Les autres zones géographiques, qui avaient pourtant bénéficié de flux de placement supérieurs, ont enregistré des performances bien moindres. La proportion d'actions et de parts de fonds de la zone euro à l'actif est, de son côté, relativement stable depuis 2011 (autour de 30 %), malgré un recul des titres du secteur bancaire.

**Graphique 44 : Évolution de l'exposition géographique de la poche equity des fonds action de la zone euro**



Source : BCE – Investment Funds Balance Sheet Statistics, calculs AMF.

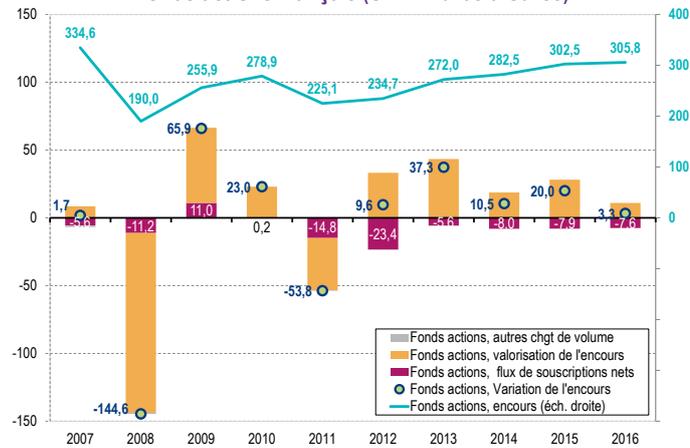
*Les fonds actions français sont en décollecte nette en 2016 malgré la hausse des marchés*

À fin 2016, les fonds actions français totalisaient, quant à eux, un peu plus de 300 milliards d'euros d'encours sous gestion, en progression stable depuis 2011.

La décollecte, récurrente depuis 2010, joue négativement sur l'encours, mais ce dernier progresse cependant grâce à la hausse des marchés (effet valorisation).

<sup>120</sup> On retient généralement le seuil minimal de 60 % d'exposition aux marchés actions pour définir la catégorie des fonds action (cf. catégories AMF définies aux articles 30-1 à 30-4 de l'Instruction AMF DOC-2011-19 ; voir aussi les catégories permettant à la Banque de France d'assurer ses obligations déclaratives auprès de la Banque centrale européenne).

**Graphique 45 : Évolution de l'encours, de la collecte nette et de la revalorisation<sup>121</sup>**  
Fonds actions français (en milliards d'euros)



Source : Banque de France – Panorama financier des OPC, Calculs AMF.

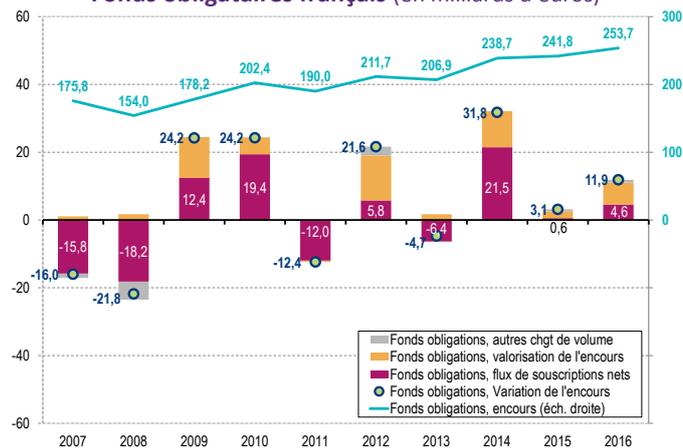
Les fonds actions renouent avec les performances positives au 2<sup>e</sup> semestre 2016, après un début d'année difficile et en dépit d'un contexte politique très particulier (Brexit, élections américaines) qui a surpris de nombreux analystes.

### 3.1.4. Des fonds obligataires en collecte nette positive en 2016

*Une relance de la collecte sur les fonds obligataires français en 2016*

Les fonds obligataires français ont enregistré une collecte nette positive en 2016 de 4,5 milliards d'euros et une revalorisation de plus de 7 milliards d'euros.<sup>122</sup> L'encours dépasse les 250 milliards d'euros.

**Graphique 46 : Évolution de l'encours, de la collecte nette et de la revalorisation**  
Fonds obligataires français (en milliards d'euros)



Source : Banque de France – Panorama financier des OPC, Calculs AMF

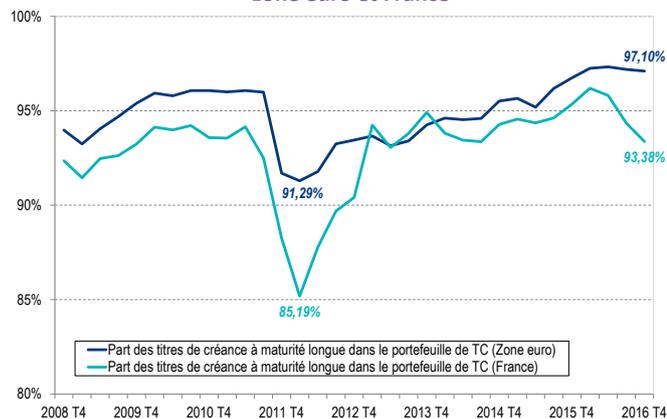
<sup>121</sup> Les autres variations de volume correspondent aux reclassifications, créations ou liquidations de fonds.

<sup>122</sup> Les fonds obligations sont principalement exposés aux titres de créance et autres produits de taux, et l'on retient généralement une limite supérieure de 10 % de l'actif exposé aux marchés actions (cf. catégories AMF décrites aux articles 30-5 et 30-6 de l'Instruction AMF DOC-2011-19 ; voir aussi les catégories permettant à la Banque de France d'assurer ses obligations déclaratives auprès de la Banque centrale européenne).

*La part des titres à long-terme dans l'actif des fonds obligataires français est inférieure à la moyenne de la zone euro*

En comparant les données françaises et celles de la zone euro, on observe le même schéma d'affaîssement de la part des titres longs<sup>123</sup> à partir du 3<sup>e</sup> trimestre 2011 avec un rétablissement autour de 94 % début 2013. Cependant, à partir de début 2016, les évolutions divergent entre la France et la moyenne de la zone euro.

**Graphique 47 : Évolution de la maturité de l'actif des fonds obligataires zone euro et France**

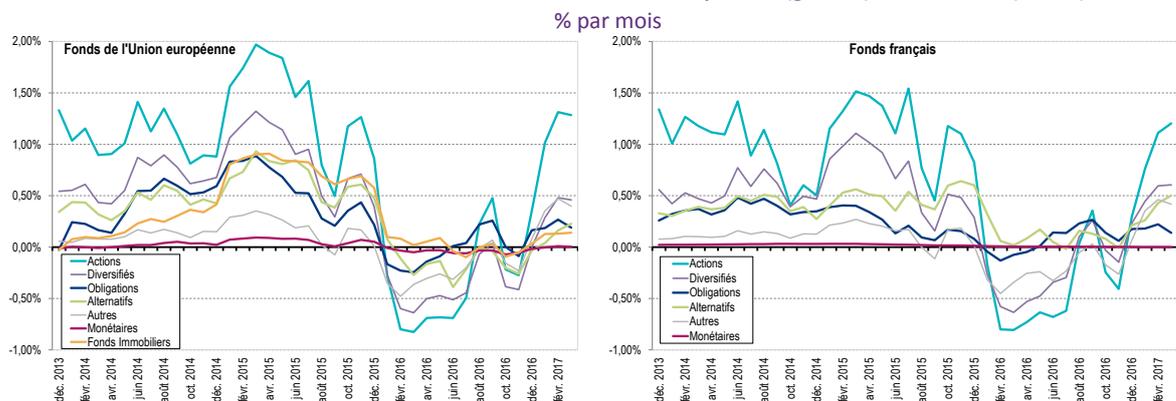


Sources : BCE – Investment funds balance sheet statistics. Banque de France – Panorama financier des OPC, calculs AMF.

### 3.1.5. La performance des fonds français est alignée sur la moyenne de l'Union : une année 2016 en demi-teinte

La performance des fonds français est relativement proche de celle des fonds européens. Après les chutes brutales de l'été 2015 et du début 2016, les fonds ont terminé l'année sur des performances positives qui se sont poursuivies sur les premiers mois de 2017. Le lissage exceptionnel de la performance des fonds monétaires français juste au-dessus de 0 % est particulièrement notable.

**Graphique 48 : Performance mensuelle (moyenne géométrique sur 12 mois glissants) des différentes familles de fonds domiciliés dans l'Union européenne (gauche) ou en France (droite)**



Source : Thomson Reuters Lipper.

<sup>123</sup> Les titres de créance à maturité longue correspondent ici aux titres à plus d'un an.

### 3.2. LA RECONFIGURATION DU MARCHÉ MONDIAL DES FONDS MONÉTAIRES

L'année 2016 a été marquée par d'importants changements du marché international des fonds monétaires, avec l'entrée en vigueur de la réforme américaine, la finalisation de la réforme européenne, et la stabilisation des encours des fonds monétaires chinois qui s'étaient très rapidement développés. Ces trois changements apparaissent positifs pour la stabilité financière de ce marché primordial pour le financement de court terme des banques internationales et la diversification des placements des grands institutionnels. Au niveau national, une certaine vigilance sera nécessaire afin d'accompagner la reconfiguration de marché que l'on peut attendre à la suite de la mise en place de la nouvelle réglementation européenne.

Les fonds monétaires mondiaux représentent 12 % des encours des fonds d'investissement<sup>124</sup> en fin d'année 2016, un marché principalement concentré entre les fonds américains (54 % des encours mondiaux) et européens (1 233 milliards d'euros, 26 % des encours mondiaux). Peu d'autres pays ont développé un marché de financement à court terme semblable, en dehors de la Chine (585 milliards d'euros, 12 % des encours mondiaux). Les fonds monétaires chinois, qui avaient connu une expansion record en 2015 avec un doublement de leurs encours<sup>125</sup>, ont subi une légère baisse en 2016 à la suite de l'introduction, en décembre 2015, de nouvelles contraintes de gestion de la liquidité<sup>126</sup>. Cependant, la nouveauté de ce marché dont les encours ont été multipliés par dix en trois ans, et la forte volatilité observée de la demande indiquent qu'il faut demeurer vigilant sur l'évolution future de ces montants.

**La hausse des encours se poursuit malgré les taux bas**

Au sein de l'Union européenne, la domiciliation de ces fonds est également très concentrée autour de trois pays<sup>127</sup>. L'Irlande, la France et le Luxembourg représentent 97 % des 1 169 milliards d'euros d'encours de fonds monétaires de la zone euro. Les autres pays de la zone euro qui avaient développé cette activité ont peu à peu éteint leur marché fin 2016 : par exemple, l'Italie et la Finlande ont vu leurs encours diminuer de 92 et 94 % en dix ans<sup>128</sup>.

En 2016, la plus forte hausse des encours est issue du Luxembourg (+17 % sur l'année), de la France (+10 %) et de l'Irlande (+2 %), les autres pays continuant à voir diminuer leurs encours (-30 %). Elle est entièrement due à une forte collecte brute de 89 milliards d'euros, la valorisation des portefeuilles étant négative en 2016 (-22 milliards d'euros). Celle-ci est supérieure de 8 % à celle de 2015 et est tirée à part égale par des investisseurs de la zone euro ou en-dehors.

Les investisseurs situés en-dehors de la zone euro, qui ne détenaient que 33 % des parts de fonds monétaires de la zone avant la crise financière fin 2007, sont désormais majoritaires avec 51 % des parts fin 2016. Cela s'explique par l'attrait des investisseurs pour les fonds luxembourgeois et irlandais libellés en monnaies étrangères. Leurs fonds

<sup>124</sup> EFAMA *International Statistical Report Q4 2016*.

<sup>125</sup> Fitch Ratings (2016), "*Chinese Money Funds See Institutional Demand Surge*", juillet.

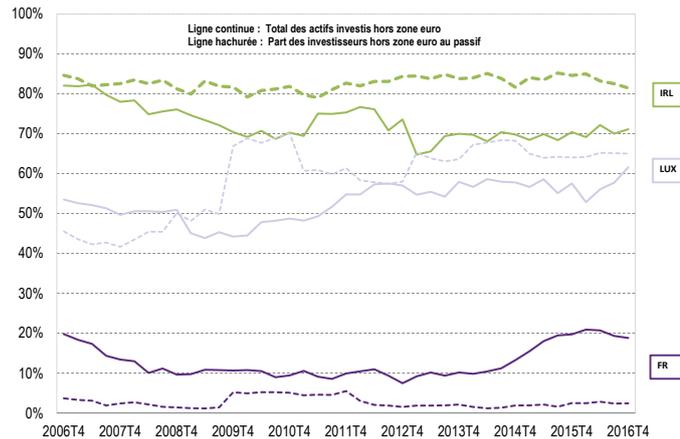
<sup>126</sup> Elles comprennent un encadrement de l'échéance moyenne pondérée, de la durée de vie moyenne pondérée et de la diversification des portefeuilles, ainsi que l'introduction de commissions de liquidité et de restrictions de sortie.

<sup>127</sup> Les encours des fonds monétaires suédois représentent 17 milliards d'euros fin 2016 (1,4 % des encours des fonds monétaires européens) et les fonds monétaires britanniques, 10 milliards d'euros (1 %).

<sup>128</sup> Seuls l'Espagne ou les Pays-Bas (9,7 et 7,5 milliards d'euros d'encours respectivement fin 2016) maintiennent un marché local et en relative croissance, représentant ensemble 1,5 % des encours de la zone euro.

sont majoritairement des fonds monétaires à valeur liquidative constante (CNAV)<sup>129</sup>, séparés entre CNAV en dollars (environ 350 milliards d’euros), en sterling (environ 200 milliards d’euros) et en euro (environ 100 milliards d’euros), les rendant plus exposés à la volatilité des mouvements de capitaux extérieurs et au risque de *run*. À l’inverse, les fonds français sont détenus à 98 % par des investisseurs de la zone euro.

**Graphique 49 : Proportion d’exposition et de détention (à l’actif et au passif) des principaux fonds monétaires de la zone euro en dehors de la zone euro**



Source : BCE.

**Un nouveau règlement européen qui encadre davantage les risques des fonds monétaires, mais en conservant le modèle CNAV**

Le règlement européen<sup>130</sup> sur les fonds monétaires vient finalement répondre aux recommandations internationales et européennes de 2012<sup>131</sup> qui visaient à renforcer la robustesse de l’ensemble des fonds monétaires. Ces recommandations préconisaient en outre de mettre un terme, dans la mesure du possible, au modèle de fonds CNAV, afin que la valeur liquidative de ces fonds soit directement liée à leur valeur de marché et reflète ainsi les variations des instruments qui les composent.

Les institutions européennes ont choisi d’encadrer davantage le marché européen en prenant en compte les spécificités existantes des trois pays concentrant la grande majorité du marché, en conservant les types de fonds monétaires existants (CNAV et VNAV). Cependant, le règlement impose désormais aux fonds qui veulent utiliser la méthode du coût amorti, qui permet l’affichage d’une valeur constante de la part de fonds, soit d’être investis à hauteur de 99,5 % dans de la dette publique européenne ou de pays tiers (CNAV à court terme<sup>132</sup>) soit de devenir un fonds hybride « à faible volatilité » (LVNAV à court terme), nouveau modèle introduit par le règlement<sup>133</sup>. Leur caractère hybride est motivé par leur possible transformation, en cas d’éloignement répété de leur valeur liquidative constante par rapport à leur valeur liquidative de marché (« *shadow nav* »), en fonds à valeur

<sup>129</sup> Jusqu’à la mise en place du nouveau règlement européen, les deux modèles de fonds monétaires sont les fonds à valeur liquidative variable (VNAV) qui fluctuent quotidiennement en fonction de la valeur des titres en portefeuille et les fonds CNAV, qui affichent une valeur liquidative constante (1 \$ ou 1 €) permise par une distribution régulière des revenus et une linéarisation comptable permettant le lissage des performances.

<sup>130</sup> Voir proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil sur les fonds monétaires (COM(2013)0615 – C7-0263/2013 – 2013/0306(COD)) – le règlement devrait être publié sous peu.

<sup>131</sup> OICV (2012), “Policy Recommendations for Money Market Funds” et CERS (2013), « Recommandation du Comité européen du risque systémique du 20 décembre 2012 concernant les organismes de placement collectif monétaires », 2013/C 146/01.

<sup>132</sup> Tous les fonds à court terme ont des contraintes supplémentaires en matière d’échéance moyenne pondérée (WAM), qui doit être inférieure à 60 jours, et de durée de vie moyenne pondérée (WAL), qui doit être inférieure à 120 jours.

<sup>133</sup> Les fonds à valeur liquidative variable VNAV doivent, pour leur part, utiliser une valorisation des titres en portefeuilles en *mark-to-market* ou à défaut, via un modèle en adoptant une approche conservatrice.

liquidative variable<sup>134</sup>. De nouvelles contraintes en matière de transparence et de surveillance de cet éloignement visent également à mieux anticiper les phénomènes de décote brutale de la valeur liquidative<sup>135</sup>. Le risque de liquidité est également encadré par la mise en place de ratios de liquidité imposant la détention d'actifs à maturité résiduelle d'un jour (au moins 7,5 % pour les VNAV, au moins 10 % pour les CNAV et LVNAV) et d'une semaine (au moins 15 % pour les VNAV, au moins 30 % pour les autres). Pour les fonds à valeur liquidative constante, le non-respect de ces ratios entraîne l'application de pénalités de sortie et de suspensions des rachats. Enfin, une meilleure connaissance des titres détenus à l'actif comme des comportements des investisseurs au passif est attendue, et complétée de *stress tests* pouvant entraîner un plan d'action en cas de vulnérabilité observée, ainsi que d'un *reporting* régulier et complet au régulateur<sup>136</sup>.

Ce règlement, qui entrera en vigueur en juillet 2018, met un terme à l'incertitude réglementaire qui demeurait sur l'industrie européenne des fonds monétaires et renforce la robustesse de ces véhicules. Des travaux se poursuivent pour définir des actes délégués venant préciser certaines dispositions, sur lesquelles il est nécessaire de demeurer vigilant :

- le risque de maturité et de liquidité des titres en portefeuilles, s'il est bien encadré pour les titres détenus, ne l'est pas pour les actifs titrisés à ce stade. De plus, la qualité de crédit des contreparties n'est pas encadrée pour les titres de dette publique pris en pension. Les CNAV de dette publique pourraient ainsi détenir jusqu'à 100 % de leur portefeuille via des transactions de prise en pension collatéralisées par de la dette publique de maturité de 10, 20 ou 30 ans, maturité ne respectant pas les ratios de liquidité jour ou semaine en cas de défaut de la contrepartie<sup>137</sup> ;
- pour les CNAV et les LVNAV, toute performance négative devra être reflétée dans la valeur de marché par part : ces fonds ne pourront pas détruire des parts pour refléter une destruction de valeur à l'actif du portefeuille. Il faudra veiller, au niveau européen, au respect par les fonds de cette interdiction qui permet l'information et une égalité de traitement des investisseurs ainsi que d'assurer une bonne appréciation du risque ;
- le risque de diversification pour les fonds investis en dette souveraine, qui peuvent être exposés jusqu'à 100 % de leurs actifs au même émetteur sous conditions de transparence et d'émissions différenciées<sup>138</sup>. En outre, aucune contrainte en matière de qualité de crédit ne vient encadrer ces titres. Dans une optique de recherche de rendement, on peut s'attendre à voir certains fonds se

<sup>134</sup> Les LVNAV ont un double tunnel d'encadrement : la valeur linéaire de chaque titre en portefeuille ne doit pas s'éloigner de plus de 10 points de base de leur valeur de marché et la valeur liquidative par part doit se maintenir dans une limite de 20 points de base par rapport à sa valeur de marché. À défaut, ils devront honorer les rachats à la valeur de portefeuille ou, si cette situation excède 15 jours sur une période de 90 jours, basculer en fonds VNAV.

<sup>135</sup> Le « lissage comptable » auquel recourent les fonds à VL constante comporte des risques, puisqu'en cas de *stress*, le fonds ne répercute pas cette baisse de valorisation sur la VL du fonds, qui se trouve donc artificiellement surévaluée. En cas de baisse de la valeur de marché des actifs sous-jacents, ces fonds sont susceptibles de décoter de façon brutale, dès lors que le mécanisme de linéarisation aurait atteint ses limites.

<sup>136</sup> Les fonds devront mettre en place une évaluation interne de qualité de crédit des titres en portefeuilles et être capables d'anticiper les comportements de rachats des détenteurs du fonds. Ils devront transmettre dans un *reporting* standardisé les caractéristiques du fonds, le portefeuille ligne à ligne, la WAL et la WAM, le résultat des *stress tests* et des informations relatives au passif.

<sup>137</sup> Les contraintes possibles seraient d'inclure les prises en pension dans les contraintes de liquidité, ou de définir des exigences supplémentaires en fonction de la probabilité de défaut de la contrepartie de la transaction de prise en pension.

<sup>138</sup> Les conditions cumulatives sont : d'avoir 6 lignes d'émission distinctes, qu'une même émission n'excède pas 30 % du montant total de l'actif et que cela soit détaillé dans la documentation du fonds.

tourner vers de la dette souveraine à meilleur rendement, comme celle issue de pays émergents.

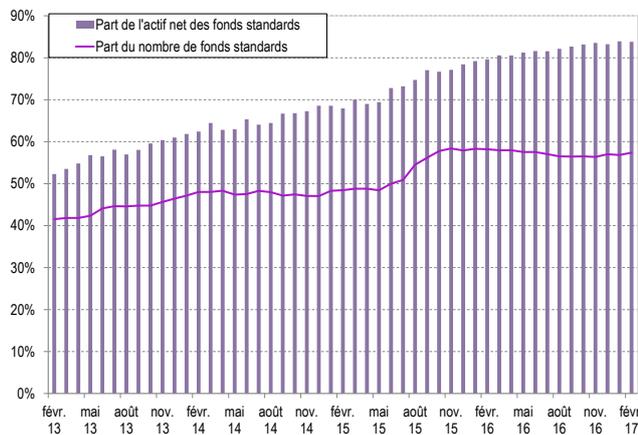
### 3.2.1 Une évolution de marché incertaine dans un contexte de performance très faible des fonds monétaires français

*Un marché français qui pourrait désormais s'ouvrir aux fonds à VL constante*

Le marché français, qui ne comportait que des fonds VNAV, pourrait donc être amené à s'ouvrir à des fonds monétaires à valeur liquidative constante, qui malgré le règlement européen demeureront davantage exposés au risque de *run* que les fonds monétaires à valeur liquidative variable<sup>139</sup>. L'ampleur de ce développement et son impact sur la protection des investisseurs semblent à ce stade difficiles à quantifier. Cette évolution, parallèle à l'introduction de nouvelles contraintes dont certaines pourront être coûteuses (nouveau *reporting*, évaluation indépendante du risque de crédit), font craindre pour la rentabilité des fonds monétaires dans un contexte de taux qui demeurent très bas. Les fonds monétaires français ont ainsi atteint en février 2017 un point bas de performance annuelle brute à -0,012 %, la première performance négative enregistrée (voir 3.1 pour les rendements des fonds monétaires européens).

Ils ont fait évoluer leurs placements en se tournant davantage vers des titres de créances de plus long terme (tout en restant inférieurs à 2 ans, compte tenu des contraintes réglementaires) au détriment de titres de court terme, augmentant ainsi leur risque. La diminution du nombre de véhicules à l'œuvre depuis 2014<sup>140</sup> s'est accompagnée d'une concentration sur le modèle « standard » (84 % des 370 milliards d'euros d'encours en février 2017) au détriment des fonds monétaires de court terme qui ne représentent plus que 16 % des encours, contre la moitié des encours fin 2012<sup>141</sup>.

**Graphique 50 : Évolution de la part des fonds standards dans le total des fonds monétaires français (en %)**



Source : Banque de France.

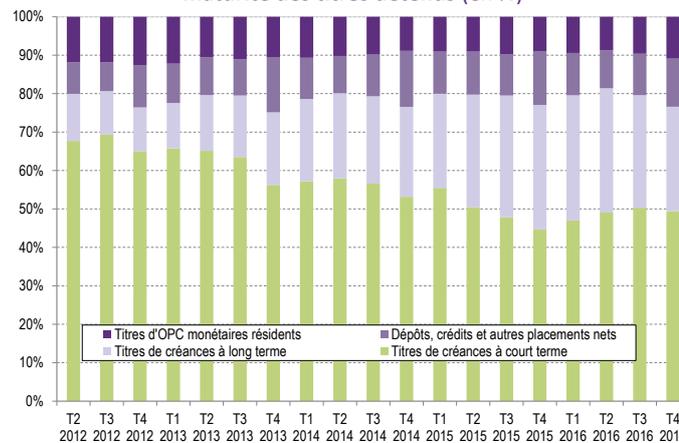
<sup>139</sup> L'ESRB souligne que les CNAV demeurent plus exposés au risque de transformation de liquidité dans une publication récente. Voir ESRB (2017), « *EU Shadow banking monitor n°2* », mai.

<sup>140</sup> Le nombre de véhicules est de 230 en février 2017, contre 402 en février 2013, vraisemblablement afin de bénéficier de rendements d'échelle en période de faible rendement.

<sup>141</sup> La principale différence entre les deux types concerne, outre les exigences de maturité des titres éligibles à l'actif du portefeuille, l'encadrement de la WAM, qui ne doit pas excéder 60 jours pour les fonds monétaires de court terme et 6 mois pour les autres fonds monétaires et la WAL, fixée à 120 jours pour les monétaires de court terme et 12 mois pour les autres.

Fin 2016, cette stratégie d’allongement des maturités semble atteindre sa limite, avec une légère remontée des titres de créance de court terme en volume (mais non en valeur) sur un an : 49 % de l’actif des fonds monétaires français était composé de titres de créance court terme, contre 45 % fin 2015 (respectivement 27 % et 32 % pour les titres de créance de long terme). Ces réallocations entraînent une diminution de la maturité résiduelle moyenne des titres détenus en portefeuille (213 jours fin 2016 contre 240 jours un an plus tôt). Ce mouvement traduit vraisemblablement une marge de manœuvre de plus en plus limitée compte tenu de la disponibilité de titres de qualité, ainsi qu’une possible anticipation des nouvelles contraintes en matière de liquidité des portefeuilles.

**Graphique 51 : Évolution de la détention de titres par les fonds monétaires français selon la maturité des titres détenus (en %)**



Source : Banque de France.

**Encadré 9 : L’impact de la réforme américaine des fonds monétaires : une profonde restructuration de marché qui entraîne une vigilance sur le financement en dollars des banques internationales**

Les États-Unis ont adopté en juillet 2014 une seconde réforme d’importance des fonds monétaires, qui est entrée en vigueur en octobre 2016<sup>142</sup>. Celle-ci impose deux changements majeurs au marché américain : tout d’abord, la conversion en VNAV des CNAV investis en dette d’entreprise et proposés aux institutionnels (*prime institutionnal*, qui représentaient 59 % des encours des fonds monétaires aux États-Unis en juillet 2014), et des fonds monétaires « municipaux », investis en obligations émises principalement par des municipalités ou des régions (9 % des encours avant la réforme). Elle impose également la mise en place de commissions de liquidité et de restrictions de sortie dès que la proportion d’actifs liquidables en moins d’une semaine descend en dessous de 30 % de ses actifs, afin de faire face aux risques de *runs*. Seuls les fonds monétaires gouvernementaux à valeur liquidative constante sont exemptés de ces mesures (32 % des encours en juillet 2014)<sup>143</sup>.

Si les encours américains sont demeurés stables (2 931 milliards de dollars en février 2017, soit 1 % de plus qu’avant l’adoption de la réforme), la transformation du marché a été importante. On observe une forte baisse des encours des fonds *prime* qui ont perdu plus de 1 123 milliards de dollars d’encours de juillet 2014 à février 2017, soit 66 % de baisse. Une partie de cette baisse a bénéficié aux fonds gouvernementaux, dont les encours ont augmenté dans le même temps de 138 %, passant de 927 à 2 210 milliards de dollars. La requalification des fonds monétaires *prime* en fonds gouvernementaux s’explique par les choix des investisseurs, dont les flux ont basculé d’un type de fonds monétaire à un autre<sup>144</sup>.

Désormais, la proportion de fonds monétaires américains à valeur liquidative constante, qui demeure vulnérable au risque de *run*, représente 75 % des encours. Néanmoins, les fonds monétaires *prime* américains

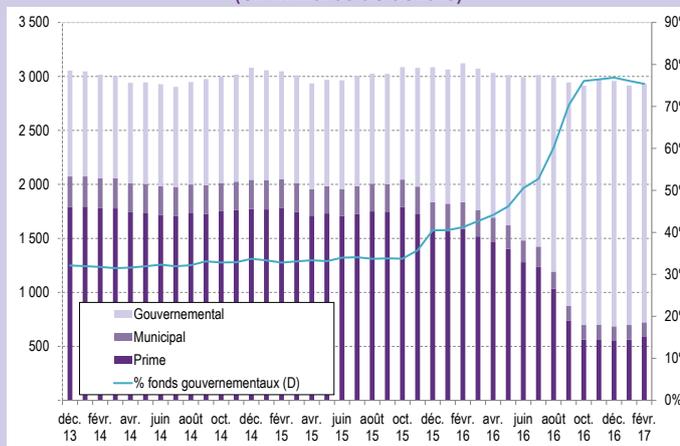
<sup>142</sup> Voir SEC (2014), “Amendments to Securities and Exchange Commission (SEC) rule 2a-7”. Cette réforme vient largement renforcer la première vague de réformes initiée en 2009.

<sup>143</sup> Ils doivent investir 99,5 % de leurs actifs dans des titres gouvernementaux ou assimilés.

<sup>144</sup> Chen C., Cipriani M., La Spada G., Mulder P. et Shah N. (2017), “Money Market Funds and the New SEC Regulation”, *Federal Reserve Bank of New York Liberty Street Economics* (blog), 20 mars.

ont renforcé la liquidité de leurs portefeuilles en diminuant leur durée<sup>145</sup>. À l'inverse, les fonds gouvernementaux ont plutôt augmenté la maturité de leurs portefeuilles<sup>146</sup>.

**Graphique 52 : Évolution des encours des fonds monétaires américains par type**  
(en milliards de dollars)



Source : Données SEC - Money Market Fund Statistics.

Du côté de l'offre, Di Maggio et Kacperczyk mettent en avant une requalification de certains fonds monétaires en amont de la réforme pour supporter la période prolongée de taux bas<sup>147</sup> : ils observent une réorganisation de l'offre commerciale, avec une diminution du nombre de fonds monétaires et une transformation de fonds monétaires en fonds obligataires à court terme. En effet, le nombre de véhicules est passé de 553 en juillet 2014 à 411 en février 2017 et la réforme a également encouragé le développement de fonds (classiques ou ETF) « obligataires à très court terme », catégories qui demeurent pour l'instant anecdotiques<sup>148</sup>.

Du côté de la demande, les fonds monétaires *prime* étant principalement tournés vers les banques internationales<sup>149</sup>, il était possible de craindre un resserrement de leurs conditions financières. La détention de titres bancaires par les fonds monétaires *prime* a effectivement diminué de 69 % en volume, d'octobre 2014 (premières données disponibles) à février 2017. Cependant, la BRI souligne que la baisse de financement d'environ 555 milliards de dollars pour les banques non américaines entre septembre 2015 et décembre 2016 ne les a pourtant pas pénalisées<sup>150</sup>, car elles ont développé de nouvelles stratégies de financement. Les banques internationales ont plutôt enregistré une hausse de leurs financements en dollars, permise par davantage d'émissions d'obligations à long terme en dollars, par une augmentation de leurs dépôts en dollars hors des États-Unis et en puisant dans leurs réserves excédentaires auprès de la Réserve fédérale. Les banques françaises sont d'ailleurs parmi les mieux loties en matière de financement en dollars, en demeurant le 2<sup>e</sup> pays d'exposition des fonds *prime* (62,1 milliards de dollars en février 2017). La Banque de France souligne néanmoins la nécessité de maintenir une vigilance sur leur position de liquidité en devise<sup>151</sup>.

L'exemple américain souligne la rapidité des mouvements des investisseurs et de la réorganisation du marché des fonds monétaires en adaptation à la réglementation. La réforme européenne interroge, tout comme l'a fait la réforme américaine, sur l'existence d'une cohabitation équilibrée entre les modèles de valorisation constante et de marché, dont l'un, le modèle CNAV, porte un risque d'illusion de liquidité et de performance. L'appétence des investisseurs grand public pour ce modèle de fonds devra donc être étroitement surveillée et accompagnée si nécessaire, par des réformes supplémentaires.

<sup>145</sup> En février 2016, leur détention d'actifs à liquidité quotidienne et hebdomadaire a augmenté respectivement de 24 % et 27 % sur un an. Dans le même temps, leur maturité moyenne pondérée (« WAM ») est passée de 43,4 à 29,3 jours et leur durée de vie moyenne pondérée (« WAL ») de 77,5 à 58,6 jours.

<sup>146</sup> Sur la même période, leur WAM est passée de 42,9 à 40,9 jours et leur WAL de 80,1 à 93,3 jours.

<sup>147</sup> Di Maggio M. et Kacperczyk M. (2016), « *The unintended consequences of the zero lower bound policy* », NBER Working Paper Series, n°22351.

<sup>148</sup> Voir Kilburn F. (2016), « *Ultra-short funds see opening in money market reforms* », Risk.net, 19 septembre.

<sup>149</sup> Elles représentaient 83 % des détentions de titres bancaires des fonds monétaires prime en octobre 2014 (première date disponible), 87 % en février 2016.

<sup>150</sup> BRI (2017), « Les financements mondiaux en dollars de banques non américaines augmentent malgré la réforme du marché monétaire aux États-Unis », Rapport trimestriel, mars.

<sup>151</sup> Les banques françaises ont fait évoluer le passif de leurs succursales vers les fonds monétaires gouvernementaux et bénéficient en sus d'une position favorable en étant les contreparties privilégiées des banques américaines en matière de *repo*. Banque de France (2016), « Évaluation des risques du système financier français », décembre.

### 3.3. VERS UNE MEILLEURE APPRÉHENSION DES RISQUES LIÉS AU LEVIER

#### 3.3.1. La nature du risque lié au recours au levier par les fonds d'investissement

*Les risques liés à  
l'utilisation du  
levier par les  
fonds  
d'investissement*

Après une consultation en 2016, le FSB a publié en janvier 2017 son travail d'identification des vulnérabilités structurelles du secteur de la gestion d'actifs, dont les deux principales sont le risque de liquidité et de levier<sup>152</sup>. Le recours au levier fait partie d'une stratégie d'investissement des fonds en permettant d'augmenter leur exposition au marché ou d'obtenir des rendements additionnels. Il peut être obtenu par l'endettement (levier « physique ») mais aussi par l'utilisation de produits dérivés ou de prêts de titres (levier « synthétique »).

Les risques théoriques liés à l'utilisation du levier par les fonds<sup>153</sup> sont principalement le risque de contrepartie, qui augmente la sensibilité du portefeuille aux fluctuations de marché et renforce le risque de contagion ; le risque d'amplification des chocs et d'accélération des décotes de prix d'actifs, en raison des ventes d'actifs par le fonds à des prix inférieurs à leur valeur (*fire sales*) pour répondre à une hausse des décotes, des appels de marge de créanciers ou des demandes de rachat en période de stress<sup>154</sup>.

Cependant, les enseignements empiriques de l'histoire montrent que, si l'effet néfaste du levier dans les crises financières est avéré, il l'est surtout pour le secteur bancaire (ou le levier est de l'ordre de 10 à 30 fois les fonds propres) et pour les agents non financiers<sup>155</sup>. Les fonds d'investissement à levier important n'ont en revanche pas eu un impact systémique durant les crises financières et les exemples historiques de défaut de fonds à fort levier, peu nombreux, n'ont pas eu de retentissement nécessitant une intervention publique<sup>156</sup>. Pour les fonds ayant rencontré des difficultés, le levier a agi comme amplificateur du risque (taille importante des actifs gérés, gestion de la liquidité des actifs, ou investissements risqués). Néanmoins, au vu de l'expansion du poids des fonds d'investissement dans le secteur financier, il est légitime de s'interroger sur les risques induits par le recours au levier par les fonds d'investissement<sup>157</sup>.

#### 3.3.2. Les différents indicateurs possibles du risque lié au levier

Les recommandations du FSB vont aboutir, par un travail de l'OICV, à la mise en œuvre d'une ou plusieurs mesures cohérentes et simples du levier pour tous les fonds d'investissement au niveau international. En effet, si le calcul du levier « physique » est partagé, toutes les juridictions n'appréhendent pas de la même manière le levier « synthétique », ce qui rend difficile l'estimation du risque global comme les comparaisons entre pays. Les possibilités d'évaluer le risque de l'exposition hors-bilan des fonds aux instruments financiers sont multiples.

<sup>152</sup> FSB (2017), "Policy Recommendations to Address Structural Vulnerabilities from Asset Management Activities", janvier.

<sup>153</sup> El Kalak, I., Azevedo A. et Hudson S. (2016), "Reviewing the Hedge Funds Literature I: Hedge Funds and Hedge Fund's Managerial Characteristics", International Review of Financial Analysis 48, septembre.

<sup>154</sup> Chan N., Getmansky M., Haas S., et Lo A. (2007), "Systemic Risk and Hedge Funds, The Risks of Financial Institutions", ed. Mark Carey and Renee Stulz, University of Chicago Press, Chicago, IL, pp. 235-338.

<sup>155</sup> Schularick, M. et Taylor, A. M., "Credit Booms Gone Bust: Monetary Policy, Leverage Cycles, and Financial Crises, 1870-2008", American Economic Review, Vol. 102(2), 2012.

<sup>156</sup> Il est possible de citer les cas des fonds américains Long Term Capital Management (LCTM, en 1998), d'Amaranth (2006) ou du fonds Madoff Investment Securities LLC (2009).

<sup>157</sup> Pozsar, Z. (2015), "A Macro View of Shadow Banking: Levered Betas and Wholesale Funding in the Context of Secular Stagnation", working paper.

La méthode d'exposition brute vise à prendre en compte l'exposition du fonds due à un contrat dérivé (et non la valeur de marché de ce contrat)<sup>158</sup>. Son avantage est d'explicitier de manière simple l'empreinte de marché du fonds en cas de choc. Néanmoins, pour des dérivés plus complexes, incluant par exemple des options ou des échanges de volatilité, ce calcul est moins simple et transparent. La méthode ne permet pas de prendre en compte les stratégies de transfert de risque de fonds utilisant les dérivés pour diminuer leur exposition à certains actifs ou risques (de taux, par exemple) ; de même des positions courtes peuvent venir compenser des positions longues. Un raffinement possible de cette méthode consiste donc à prendre en compte ces stratégies et à permettre la compensation des dérivés au niveau du portefeuille. Cependant, comme le note Breuer<sup>159</sup>, compenser les positions, lorsqu'elles ne sont pas parfaitement corrélées, suppose des hypothèses fortes sur leur covariance, hypothèses qui peuvent être mises en défaut dans les situations de stress de marché.

Une seconde méthode peut mieux prendre en compte les effets d'entraînement liés à l'interconnexion des fonds au reste du système financier, via le risque de contrepartie qui dépend de la direction des dérivés<sup>160</sup>. Ce type de risque peut être approché par des modèles de calculs de pertes potentielles, qui évaluent les canaux de contagion et leurs risques afférents<sup>161</sup>. On modélise différents scénarios de stress et leurs impacts sur le portefeuille du fonds pour estimer la *value at risk* (VaR) ou l'*expected shortfall*<sup>162</sup>. Néanmoins, ces calculs de scénarios de la perte présentent un risque de modèle important, qui induit des arbitrages possibles, notamment basés sur des choix méthodologiques ou de calibrages et qui rendent difficile la cohérence des résultats obtenus sur l'univers des fonds. Le recours à ce type de modélisations complexes, fortement utilisées dans le secteur bancaire et assurantiel, a par ailleurs été critiqué comme étant un mauvais indicateur ex ante de fragilité du bilan<sup>163</sup>.

Enfin, une 3e méthode se distingue des approches précédentes par une appréhension des conséquences du risque de contrepartie, en comptabilisant le niveau de liquidité mis en réserve par les fonds dans le cadre de leur exposition aux dérivés ou au prêt-emprunt de titres, à l'image des nouvelles mesures de levier désormais utilisées dans le système bancaire<sup>164</sup>.

Sans préjuger des conclusions de l'OICV, il semble qu'une mesure unique du levier ne pourra jamais capturer à elle seule les différentes dimensions du risque, ni en faciliter sa compréhension par les investisseurs et contreparties. Se pose, de plus, le problème des

<sup>158</sup> Un contrat à terme qui consisterait par exemple à prendre une position longue sur un actif de 100€ (obligation, taux d'intérêt, action, indice) signifie que le fonds anticipe une hausse de cet actif sous-jacent et s'engage à l'acquies à un prix et à une date convenus. Le levier de cette position est alors le nominal du contrat, qui représente la somme maximale que le fonds peut perdre via cette exposition (ici, 100€).

<sup>159</sup> Breuer (2000), "*Measuring off-balance sheet leverage*", IMF Working Paper n°00/202.

<sup>160</sup> Prendre en compte la position directionnelle du dérivé signifie à la fois prendre en compte les possibilités de compenser des positions courtes et des positions longues, mais également de prendre en compte les différences possibles entre les possibilités de gain ou de perte sur un même contrat.

<sup>161</sup> On peut par exemple argumenter que les contreparties du fonds aux contrats de dérivés mettent également en place un système de collatéralisation permettant de se prémunir de ce même risque de contrepartie.

<sup>162</sup> Le calcul de l'*expected shortfall* est celui d'une espérance de la perte anticipée conditionnelle à un niveau de confiance donné : elle calcule la taille moyenne des pertes au-delà d'un événement, comme celui de la perte anticipée par une valeur en risque choisie ou d'un nombre de « pires pertes » établies sur une période de temps à travers différents scénarios.

<sup>163</sup> Idier J., Lamé G. et Mésonnier J.-S. (2013), « *How useful is the marginal expected shortfall for the measurement of systemic exposure ? A practical assessment* », European Central Bank working paper series, n°1546, mai.

<sup>164</sup> Basel Committee on Banking Supervision (2014), "*The standardised approach for measuring counterparty credit risk exposures*", mars.

données disponibles, de leur coût, ainsi que de la supervision des fonds en tenant compte au cas par cas de leurs caractéristiques (stratégie du fonds, conditions de marché, etc.) afin d'évaluer le risque afférent.

### 3.3.3 Un cadre contraignant au niveau européen, qui s'enrichit de nouveaux reportings

#### Encadré 10 : Le calcul du levier au sein du cadre européen

Afin d'appréhender leur exposition au risque global, les deux types de véhicules européens (OPCVM ou FIA) peuvent avoir recours à deux méthodes de calcul.

1/ La méthode de l'engagement est une mesure du levier qui consiste à rapporter l'exposition globale en risque du fonds à sa valeur nette d'inventaire. L'exposition en risque est la somme des valeurs absolues des positions de chaque dérivé (position équivalente sur l'actif sous-jacent ou en appliquant une formule de conversion pour les instruments dérivés complexes), auxquelles s'ajoutent les positions issues de prêts-emprunts de titres et les expositions créées par les liquidités empruntées. Les FIA doivent estimer leur engagement brut, en calculant leur exposition et en y retranchant leur trésorerie ; et leur engagement net, en retranchant les positions mises en place à des fins de couverture.

Une harmonisation des disparités demeurant dans les subtilités des calculs de la méthode de l'engagement pour les OPCVM et FIA permettrait une meilleure comparabilité entre ces véhicules, et une meilleure compréhension des risques et stratégies qu'ils présentent.

2/ Si le fonds a recours à des instruments financiers à terme complexes ou non standards, il peut également recourir à la méthode de calcul de la VaR qui peut, dans certains cas, permettre un effet de levier plus substantiel. Celle-ci peut être calculée de manière relative (comparaison à un portefeuille de référence) ou en VaR absolue (comparaison des pertes potentielles à un seuil fixe). Le recours à cette méthode comme appréhension du levier nécessite la mise en place de moyens humains et techniques supplémentaires, l'information des investisseurs comme du régulateur ex ante, ainsi qu'un contrôleur des risques indépendant.

Au niveau européen, une combinaison de mesures est utilisée dans le cadre des directives OPCVM et AIFM (voir encadré). De plus, le cadre européen en matière de surveillance et d'encadrement du levier est contraignant : la réglementation applicable aux OPCVM impose une limite de levier stricte, quels que soient sa source et son mode de calcul (voir la cartographie des risques 2016). Les fonds d'investissement alternatifs (FIA), ne sont pas soumis à une limite quantitative, mais doivent communiquer régulièrement au régulateur le niveau de leur levier, obligation renforcée s'il dépasse 300 %. Le levier peut enfin se voir plafonné par l'autorité compétente s'il atteint un niveau jugé préoccupant pour la stabilité financière.

Les mesures du levier utilisées pourraient être complétées par les travaux entrepris à l'ESMA et l'ESRB dans le cadre des revues des directives européennes encadrant les fonds d'investissement (AIFM et OPCVM)<sup>165</sup>. Ces travaux portent sur des améliorations possibles du cadre existant, par exemple :

- à travers des lignes directrices européennes pour la mise en œuvre concrète du pouvoir de plafonnement du levier des FIA par les autorités compétentes en cas d'inquiétude quant à la stabilité du système ;
- en améliorant l'appréhension du risque lié au levier, en développant des analyses empiriques utilisant les données existantes issues du *reporting* AIFM ou de

<sup>165</sup> La directive 2011/61/UE sur les gestionnaires de fonds d'investissement alternatifs (directive AIFM) comporte une clause de revue et la directive 2014/91/UE, dite « OPCVM 5 », comprend un réexamen global du cadre réglementaire. Ces travaux de revues doivent être ouverts dans les deux cas en 2017 et pourraient comprendre d'autres sujets, pour une conclusion globale en 2018.

données privées<sup>166</sup>, ou encore en développant de nouveaux indicateurs combinant les données existantes ;

- en améliorant les *reportings* existants pour permettre cette nécessaire appréhension des risques : les développements possibles sont, par exemple, d’être à même de calculer le levier synthétique des OPCVM ou de parfaire la qualité et l’exhaustivité des données AIFM pour permettre la surveillance des risques, tant au niveau individuel qu’au niveau agrégé.

En parallèle, deux autres *reportings* pourront venir améliorer la connaissance du levier synthétique des fonds d’investissement européens. Tout d’abord, le règlement EMIR transpose au niveau européen les engagements pris par le G20 à la suite de la crise financière concernant les normes de réglementation et de surveillance des produits dérivés de gré à gré<sup>167</sup>. Les fonds d’investissement doivent depuis février 2014 déclarer à un référentiel central toutes leurs positions et transactions sur produits dérivés. Si des lacunes importantes ont été constatées sur la qualité des données<sup>168</sup>, l’amélioration des déclarations EMIR permettra de fournir aux régulateurs et superviseurs une appréciation plus fine du levier synthétique des fonds d’investissement.

Ensuite, la mise en œuvre du règlement européen sur les opérations de financement sur titres SFTR, adopté en novembre 2015, permettra une meilleure connaissance du recours au prêt-emprunt de titres par les fonds. Ce règlement imposera de déclarer ces transactions à partir de 2018, et oblige déjà les gestionnaires de fonds à plus de transparence envers les investisseurs, via la publication d’informations sur leur utilisation des SFT et des *Total Return Swaps* (reconnus comme ayant un effet équivalent aux SFT) dans leurs rapports d’informations périodiques et dans leurs documents de pré-investissement.

**Les premiers calculs du levier ne mettent pas en avant de risques**

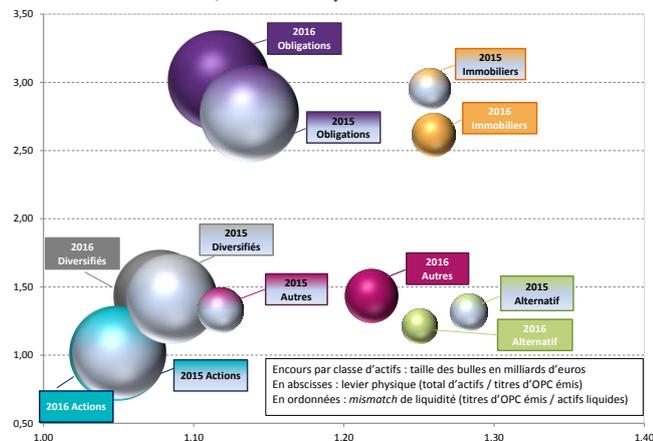
À l’aide des données utilisables à ce stade, il est possible d’observer l’évolution du levier « physique » de tous les fonds de la zone euro, en comparant l’actif total au volume des titres émis. Les risques associés au levier pouvant s’exacerber avec ceux de liquidité des fonds, il est intéressant de comparer le levier physique à l’écart de liquidité au sein du bilan (*liquidity mismatch*), qui compare les titres émis (au passif) à leur détention d’actifs liquides (à l’actif). On observe, en 2016, une amélioration du niveau d’endettement des fonds alternatifs et obligataires, ainsi qu’un niveau de levier physique relativement faible pour tous les types de fonds : 1,11 en moyenne, légèrement supérieur pour les fonds alternatifs ou immobiliers. Néanmoins, une certaine vigilance doit être portée sur la hausse du levier et de l’écart de liquidité des autres fonds, qui regroupent des stratégies diverses, ainsi que sur l’augmentation du risque de liquidité des fonds obligataires entre 2015 et 2016 (+9 %).

<sup>166</sup> Voir par exemple l’analyse récente des fonds européens déclarant avoir recours au levier dans leur stratégie (données Lipper) effectuée par l’ESMA : Mazzacurati, J. (2016), « Synthetic leverage in the asset management industry », ESMA Report on Trends, Risks and Vulnerabilities n°2 2016.

<sup>167</sup> Règlement (UE) n° 648/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 sur les produits dérivés de gré à gré, les contreparties centrales et les référentiels centraux.

<sup>168</sup> BCE (2016), « Données EMIR : expérience des utilisateurs et lacunes subsistantes », Bulletin économique, décembre.

**Graphique 53 : Recours au levier, écart de liquidité et total d'actifs des fonds de la zone euro**



*Note : Les hypothèses utilisées sont celles de la BCE. Les actifs liquides choisis sont : les actions, les obligations souveraines de la zone euro, les dépôts auprès des institutions financières de la zone euro et les autres titres ayant une maturité inférieure à un an.*

*Lecture : Le recours au levier des fonds obligataires de la zone euro est de 1,12 en 2016 et était de 1,14 en 2015. Leur écart de liquidité est estimé à 3,01 en 2016 et était de 2,77 en 2015, pour un encours total de 3 361 milliards d'euros, en augmentation par rapport à 2015. Les fonds immobiliers sont également les plus sujets à cet écart de liquidité, en investissant davantage sur des actifs réels illiquides.*

*Source : BCE, calculs AMF.*

Les données issues du *reporting* AIFM permettent de premières observations sur l'exposition en risque des FIA gérés par des sociétés de gestion française. Elles sont également utiles pour identifier les fonds qui reportent des leviers élevés, afin de mieux comprendre leurs stratégie et risque. Fin 2016, le niveau de levier calculé par la méthode de l'engagement net<sup>169</sup>, était de moins de 110 % de leur actif net, sauf pour les fonds immobiliers, qui ont traditionnellement davantage recours à l'emprunt (moyenne de 156 %). Les fonds obligataires ont également un levier brut plus élevé que les autres fonds (129 % en moyenne), qui s'explique par un recours supérieur aux dérivés à des fins de couverture, que l'on observe à travers un levier net des instruments de couverture bien moindre (107% en moyenne).

### 3.4. LES RISQUES DES ETF DEMEURENT LIMITÉS EN FRANCE

*Une forte augmentation des encours des ETF au niveau international comme français*

Les fonds indiciels cotés (ou *exchange-traded funds*, ETF) ont connu une croissance spectaculaire ces dernières années : fin 2016, leurs encours sous gestion atteignaient 3 136 milliards d'euros, soit 8 % de l'encours total de la gestion collective dans le monde<sup>170</sup>, grâce à une augmentation moyenne des encours de 20 % par an sur les quatre dernières années. La collecte des ETF a été la première collecte mondiale en 2016, devant tous les autres types de fonds (35 % de la collecte totale).

Les États-Unis domicilent 72 % des encours mondiaux, avec 2 421 milliards d'euros d'actifs sous gestion fin 2016 et plus de 2 000 ETF<sup>171</sup>. Les dix ETF les plus importants en

<sup>169</sup> Ces premières analyses utilisent les données déclaratives AIFM, en retraitant les données aberrantes (manifestement produites par des erreurs de *reporting*), sur un périmètre de fonds reportant trimestriellement en euros, avec des actifs nets et des valeurs liquidatives strictement positives, pour les classifications actions, obligataires, diversifiés, immobilier, monétaires. Pour le 4e trimestre 2016, le champ ainsi analysé représentait environ 70 % des encours des 707 milliards d'euros d'encours des FIA.

<sup>170</sup> EFAMA International Statistical Release Q4 2016.

<sup>171</sup> Tous les chiffres présentés par la suite, lorsqu'il s'agit de comparaisons internationales et européennes, sont issus d'une extraction de données Lipper effectuée en avril 2017, expliquant le léger décalage avec les données issues de l'EFAMA à fin 2016.

termes d'actifs sous gestion sont également américains, et représentent à eux seuls 28 % des encours des ETF américains, et 20 % des encours mondiaux. Le marché se sépare ensuite entre l'Europe (544 milliards d'euros, 17 % des encours) et l'Asie (273 milliards d'euros, 8 % des encours).

En France, les ETF représentent 4 % de l'encours de la gestion collective, avec 62 milliards d'euros d'encours. La France compte parmi les quatre plus grosses juridictions domiciliant des ETF en Europe (13 % des encours européens), derrière l'Irlande (54 %) et le Luxembourg (15 %), mais devant l'Allemagne (10 %). Les principaux lieux de cotation des ETF européens sont également très concentrés : à Londres (39 % des encours européens y sont cotés), à Francfort (28 %) et à Paris (14 %), certains ETF étant multilistés.

**Tableau 1 : Domiciliation des ETF européens**

Pays de domiciliation	Nombre d'ETF en 2016	Encours 2016 (en mds €)	Encours 2015 (en mds €)	Flux net de rachats/souscriptions en 2016 (en mds €)
Irlande	1013	293,6	230,9	43,8
Luxembourg	661	82,5	82,2	-6,3
France	384	69,9	62,4	5,2
Allemagne	114	52,9	49,6	2,2
Autres	481	22,7	16,9	4,4
<b>Total UE</b>	<b>3134</b>	<b>544,4</b>	<b>458,9</b>	<b>53,7</b>

Source : Lipper.

Fin 2016, le marché des ETF listés sur Euronext Paris (c'est-à-dire en incluant des ETF étrangers listés en France et en excluant les ETF français listés à l'étranger) se compose de 477 ETF totalisant un encours sous gestion de 103 milliards d'euros. À la suite d'une forte hausse, en 2015, à la fois des encours (+44 %) et des montants échangés sur les ETF français (+37 %), principalement due à une hausse des flux de souscriptions, l'année 2016 marque une baisse de la croissance des encours (+15 % en 2016) et une réduction des montants échangés (- 8 %, cette baisse étant principalement due aux échanges OTC qui diminuent de 17 %).

**Une forte hausse des volumes échangés sur ETF, principalement en OTC**

Les volumes échangés se sont élevés à 634 milliards d'euros, dont 446 milliards en OTC (soit 71 % des volumes) et 57 milliards sur Euronext Paris (9 %)<sup>172</sup>. L'activité haute fréquence représente plus de 60 % des volumes d'ETF échangés sur le marché réglementé parisien en 2015 (soit 17 % du marché total compte tenu de la part de l'OTC)<sup>173</sup>. Cette part est supérieure à celle observée sur les marchés actions, où elle s'est stabilisée à 45 % en moyenne pour les titres du CAC 40. Les ETF listés en France sont essentiellement constitués d'ETF actions (83 % des encours) et dans une moindre mesure d'ETF obligataires (16 % des encours). Alors que les ETF sur matières premières ne représentent que 1 % des encours sous gestion, les autres ETF (sur devises et alternatifs) sont quant à eux tout à fait négligeables.

<sup>172</sup> À titre de comparaison, les volumes sur les titres du CAC 40 se sont élevés 1 443 milliards d'euros et à 1 477 milliards d'euros sur *future* CAC 40 en 2016. Le solde provient d'autres plates-formes européennes où certains ETF sont multilistés.

<sup>173</sup> En nombre d'ordres émis, les HFT contribuent à plus de 85 % de l'activité du carnet d'ordres en raison de leur engagement de tenue de marché vis-à-vis d'Euronext.

La croissance des ETF, mais plus généralement de la gestion passive suscite de nombreuses interrogations<sup>174</sup>, notamment quant à son impact sur l'efficacité des marchés. Les effets envisagés par la littérature économique sont doubles. D'un côté, les ETF contribuent à éliminer les opportunités d'arbitrage, ce qui améliore l'efficacité des marchés (Stambaugh, 2014)<sup>175</sup>; ils ont aussi un effet positif sur les fonds actifs, en les encourageant à adopter des stratégies plus agressives (Appel, Gormley et Keim, 2016)<sup>176</sup>. De l'autre, Wurgler (2011) considère au contraire que l'expansion de la gestion indicielle engendre désormais, de par son ampleur, de nouveaux phénomènes de marchés et des possibilités plus importantes de *mispricing*, dont les externalités pour l'économie réelle sont encore mal appréciées<sup>177</sup>. Ce point, très important au vu de l'expansion de la gestion passive, méritera, à l'avenir, d'être analysé plus avant. L'autre volet des interrogations concerne la potentielle illusion de liquidité que représentent les ETF, ainsi que leur rôle sur la liquidité des sous-jacents, risques que l'AMF a analysés à travers une analyse récente du marché français et dont les conclusions sont présentées ici<sup>178</sup>.

### 3.4.1. Un risque de contrepartie et de collatéral limité par un cadre européen renforcé

Les sociétés de gestion d'ETF peuvent recourir à deux modes de réplifications :

- la réplification physique qui consiste pour le gérant à construire un portefeuille des titres composant l'indice de référence, dans les proportions adéquates ou représentatives de cet indice ;
- la réplification synthétique qui permet de reproduire la performance de l'indice via l'utilisation de *swaps* de performance. La société de gestion contracte un *Total Return Swap* avec un tiers, généralement une banque, qui lui fournit la performance de l'indice correspondant à une exposition nominale donnée.

À la différence des autres pays, les ETF français proposent majoritairement une réplification synthétique, avec 69 % des encours relevant de cette technique, qui expose mécaniquement l'ETF au risque de contrepartie. On notera que cette proportion a sensiblement baissé par rapport à 2014 où elle atteignait 80 %. Cependant, les ETF en réplification physique (qui détiennent donc un portefeuille de titres) ont souvent recours au prêt de titres pour générer des revenus additionnels et accroître leur performance, ce qui les expose également au risque de contrepartie.

En Europe il n'existe pas de limite au montant de prêt de titres, un fonds pouvant prêter jusqu'à 100 % de ses actifs. Les fonds américains n'ont pour leur part pas la possibilité d'en prêter plus de 33,3 %<sup>179</sup>. Cependant, la grande majorité des ETF en Europe sont structurés sous le format OPCVM et donc soumis aux contraintes correspondantes en termes d'actifs éligibles, de diversification des actifs en portefeuille et de gestion des

<sup>174</sup> Voir Ben-David, F. Franzoni R. Moussawi (2016), "Exchange Traded Funds (ETFs)", NBER Working Paper No. 2282 ; pour une revue complète de la littérature.

<sup>175</sup> Stambaugh, R. (2014), "Investment Noise and Trends", *Journal of Finance* 69 (4), 1415–1453.

<sup>176</sup> Appel, I. R., Todd A. Gormley, and Donald B. Keim, 2016, *Passive Investors, Not Passive Owners*, *Journal of Financial Economics* 121(1), 111–141

<sup>177</sup> Elle favoriserait les distorsions sur la valorisation des actifs sous-jacents, par les pressions à la hausse et à la baisse sur leurs prix, liées à leur inclusion/exclusion dans les indices ; la corrélation entre prix des actifs et indices ; ou encore une plus grande sensibilité aux krachs. Wurgler, J. (2011), "On the Economic Consequences of Index-Linked Investing", in *Challenges to Business in the Twenty-First Century*, American Academy of Arts and Sciences, Cambridge, MA.

<sup>178</sup> AMF (2017), « Les ETF : caractéristiques, état des lieux et analyse des risques - Le cas du marché français », Risques et tendances, février.

<sup>179</sup> Investment Company Act of 1940.

risques. La conclusion de contrats dérivés de gré à gré, ainsi que l'utilisation du prêt de titres, sont ainsi encadrées par des limites quant au risque de contrepartie auquel ces transactions les exposent. Les fonds sont également soumis aux exigences européennes liées à ces transactions (transparence et gestion des risques via le versement de marges) prévues par le règlement EMIR sur les contrats dérivés et le règlement SFTR pour le prêt de titres.

### 3.4.2. Un risque de décorrélation par rapport à l'indice sous-jacent contenu grâce au mécanisme de coupe-circuit en vigueur sur Euronext Paris

Certains événements de marché, tels que celui du décrochage des ETF aux États-Unis le 24 août 2015, ont contribué à mettre en exergue le risque de liquidité que représentent les ETF en général ainsi que le rôle qu'ils jouent sur la liquidité et le mécanisme de formation des prix des actifs sous-jacents. Lors de cet événement, le marché américain des ETF s'est montré extrêmement vulnérable à un pic de volatilité et de très nombreux ETF ont coté à des prix aberrants pendant plusieurs minutes. Le comportement de l'ETF *Guggenheim S&P 500 Equal Weight*<sup>180</sup> est particulièrement frappant : l'écart entre la valeur théorique et la valeur négociée a atteint près de 35 %.

Un tel risque est extrêmement limité en France grâce au mécanisme de protection (coupe-circuit) en vigueur sur Euronext Paris : à partir de la dernière valeur liquidative indicative (VLI)<sup>181</sup> calculée, l'entreprise de marché détermine un corridor à l'extérieur duquel une transaction ne peut avoir lieu. Si l'appariement des ordres aboutit à une transaction à un prix sortant du corridor, l'ETF entre alors en réservation pour une durée de 30 secondes renouvelable<sup>182</sup>.

Ce mécanisme de protection s'avère particulièrement efficace. Les séances les plus volatiles ont entraîné un grand nombre de suspensions temporaires, chacune étant enclenchée par une transaction qui se serait produite à un prix en-dehors du corridor. En particulier le 24 août 2015, les ETF ont connu une période de réservation de 2 minutes en moyenne par instrument (à comparer aux 3 secondes en moyenne lors des autres jours de 2015). En dehors des phases de stress, la distribution des écarts de prix constatés entre la VLI et le cours réel de transaction des ETF ne présente pas de point réellement extrême, avec près de 90 % des transactions (en nombre et en montant échangés) qui se font à moins de 0,25 % du cours de la VLI et plus de 95 % à moins de 0,5 %.

Le mécanisme de protection en vigueur sur Euronext Paris semble relativement spécifique au marché français, les autres marchés européens ayant davantage recours à des modèles de coupe-circuit consistant en un seuil de réservation dynamique basé sur le prix de référence de la dernière transaction, mécanisme qui n'empêche pas à une série de ventes agressives consécutives de creuser les prix.

Il conviendra de noter qu'une réservation de la cotation sur le marché réglementé n'empêche pas que des transactions aient lieu en OTC à des prix pouvant être hors des

<sup>180</sup> Gerig A. et K. Murphy (2016), "The Determinants of ETF Trading Pauses on August 24th, 2015", SEC White Paper, février.

<sup>181</sup> La valeur liquidative indicative, publiée toutes les 15 secondes par Euronext, est le prix auquel l'ETF est effectivement traité lors de la rencontre entre l'offre et la demande sur le marché secondaire. La valeur liquidative, généralement quotidienne, est le prix auquel un rachat ou une souscription est effectué par l'investisseur sur le marché primaire.

<sup>182</sup> Les bornes du corridor sont fixées à +/-1,5 % de la VLI ou +/- 3 %, selon le choix de la société de gestion d'ETF – Euronext rend possible de fixer des corridors plus étroits mais cette possibilité n'a pas encore été exploitée.

*Le coupe-circuit  
parisien  
particulièrement  
efficace pour les  
échanges sur plate-  
forme*

bornes du corridor. Dans ce cas, l'acheteur ou le vendeur devra trouver une contrepartie qui acceptera de traiter au prix demandé ou offert<sup>183</sup>.

### 3.4.3. Un risque de liquidité des ETF qui demeure au cœur des débats

Si certains ETF peuvent faciliter l'accès à une classe d'actifs ou un segment de marché intrinsèquement peu liquide (marchés émergents, matières premières, *high yield*, etc...), la liquidité de l'ETF reste toujours dépendante de celle du sous-jacent mais aussi de la présence des participants autorisés ou AP (*authorized participants*). Ces intermédiaires réalisent le processus de création/destruction de parts sur le marché primaire et s'assurent ainsi que les parts d'ETF ne s'éloignent pas trop de la valeur de marché de leurs actifs sous-jacents (en raison de leur possibilité d'arbitrage)<sup>184</sup>.

Cependant, la question qui demeure est celle du rôle joué par l'ETF en cas de choc sur un instrument sous-jacent : est-il fournisseur de liquidité ou peut-il *a contrario* amplifier la volatilité ? La littérature académique reste à ce jour peu conclusive sur ces deux points. Madhavan (2016)<sup>185</sup> et Madhavan et Sobczyk (2016)<sup>186</sup> estiment que les ETF, par la faiblesse de leurs coûts, favorisent l'intégration rapide de toute nouvelle information dans leurs prix, avant même les prix sur les marchés sous-jacents<sup>187</sup>. Toutefois, d'autres études comme celle d'Israeli, Lee et Sridharan (2015)<sup>188</sup> n'arrivent pas aux mêmes conclusions. Les auteurs montrent que les titres détenus par les ETF affichent des coûts de transactions supérieurs, présentent des niveaux de corrélations avec les indices plus élevés et se caractérisent par une efficacité informationnelle moindre.

#### L'emprise des ETF sur les marchés sous-jacents européens et français reste limitée

À ce stade, les ETF cotés en Europe présentent un très faible taux d'emprise par rapport aux encours des titres sur lesquels portent leurs indices de référence. Ainsi, les ETF qui suivent l'indice CAC 40 (ETF français ou étrangers, mais principalement cotés sur Euronext Paris) ont un taux d'emprise de 0,6 % (1,5 % en incluant la part des valeurs françaises de l'Euro Stoxx 50), et ceux qui ont pour sous-jacent l'Euro Stoxx 50 un taux d'emprise d'environ 1,5 %, ce qui reste un niveau encore faible. Les ETF obligataires, *corporates* ou souverains, ont un taux d'emprise inférieur. À titre de comparaison, le taux d'emprise des ETF américains représente environ 10 % des marchés sous-jacents, quand leurs volumes journaliers représentent 36 % des volumes totaux échangés aux États-Unis<sup>189</sup>. De plus, l'analyse des mouvements sur le marché primaire français met en avant le caractère contracyclique de ces flux, qui jouent donc davantage un rôle d'amortisseur que d'amplificateur des grands mouvements de cours. Toutefois, la croissance récente de ce

<sup>183</sup> L'étude montre néanmoins l'absence de transactions OTC à des prix très dégradés par rapport à la VLI prévalant sur l'ETF.

<sup>184</sup> Lorsque le prix des parts augmente, l'AP peut estimer rentable de créer de nouvelles parts à la fin de la journée : il achète alors sur le marché le panier de titres sous-jacent de l'ETF et l'échange à la fin de la journée contre de nouvelles parts, qui seront alors vendues à un prix supérieur au panier acheté durant la journée. Le même arbitrage est possible à la baisse.

<sup>185</sup> Madhavan, A. (2016), *Exchange-Traded Funds and the New Dynamics of Investing*, Oxford University Press.

<sup>186</sup> Madhavan, A. et A. Sobczyk (2016), *Price Dynamics and Liquidity of Exchange-Traded Funds*, Journal of Investment Management, Vol. 14, No. 2.

<sup>187</sup> Cette vision théorique est corroborée par certaines études empiriques qui montrent que l'incorporation de l'information dans les prix des actifs est plus rapide pour les titres inclus dans les portefeuilles de sous-jacents d'ETF. Voir Glostén, L., Nallareddy, S. et Zou, Y. (2016), *ETF Trading and Informational Efficiency of Underlying Securities*, Working Paper, Duke University.

<sup>188</sup> Israeli, D., Lee, C. et Sridharan, S. (2015), *Is there a Dark Side to Exchange Traded Funds (ETFs)? An Information Perspective*, Working Paper, Stanford University.

<sup>189</sup> Voir les analyses de Ben-David, F. Franzoni R. Moussawi (2016), *ibid.*

marché invite à demeurer vigilant quant à l'évolution des taux d'emprise des ETF sur les marchés sous-jacents les plus restreints ou pouvant présenter un risque particulier.

*La liquidité de l'ETF  
reste toujours  
contrainte par le  
sous-jacent et la  
participation de l'AP*

Il faut également rappeler que la liquidité d'un ETF est toujours contrainte par celle de son sous-jacent et qu'en cas de situation extrême, les ETF peuvent voir leurs négociations suspendues, tant sur les marchés secondaires que primaires, avec l'accord du régulateur. L'exemple notable le plus récent est la fermeture de la bourse grecque en juillet 2015, ayant entraîné la suspension d'ETF sur une longue durée. De la même manière, la position très spécifique occupée par l'AP continue de cristalliser une grande partie des risques associés à ces produits, car il peut cesser d'exercer sa fonction d'arbitrage et ainsi transmettre le stress aux actifs sous-jacents. Une analyse détaillée de l'activité de tenue de marché<sup>190</sup> montre néanmoins que la part des ETF voyant leurs cotations régulièrement assurées par un seul teneur de marché est assez faible. Ils représentent 19 % des encours (31 % des ETF actions et 66 % des ETF obligataires en nombre) et 5 % des volumes échangés. À l'inverse, plus de 80 % des encours sont investis sur des ETF ayant au moins quatre teneurs de marché.

### 3.5. LES INNOVATIONS DANS LA GESTION : QUELQUES ÉVOLUTIONS ENCORE MODESTES, UN CADRE RÉGLEMENTAIRE EN COURS D'ADAPTATION

#### 3.5.1 Le développement des FinTech dans la gestion d'actifs

Le renouvellement de la technologie financière via les FinTech (voir partie 2) touche également le secteur de la gestion d'actifs. Philippon (2016)<sup>191</sup> met en avant les raisons inhérentes au développement des FinTech, notamment du point de vue de l'offre. Si l'intermédiation financière continue de coûter cher aux consommateurs, c'est selon lui parce que le secteur financier a bénéficié, davantage que d'autres secteurs, de nombreuses avancées technologiques (baisse des coûts de transactions, automatisation des processus, etc.) sans en répercuter les gains en une baisse des coûts<sup>192</sup>. Ceci s'expliquerait par la rente issue de la plus faible concurrence du secteur (complexité de la régulation, importantes barrières à l'entrée, etc.). Il est donc normal que de nouveaux acteurs voient l'opportunité de proposer de nouveaux modèles ou de supprimer les frictions subsistant dans le secteur financier.

Les premières sociétés qui se créent ne semblent pourtant pas à ce stade mettre à l'épreuve toute la chaîne de valeur des acteurs établis, mais plutôt réinventer quelques pratiques. Ainsi, ces innovations concernent principalement l'amélioration des techniques de gestion :

- via l'amélioration de la gestion des portefeuilles à l'aide de l'intelligence artificielle ou de bases de données plus étendues ;

<sup>190</sup> Le statut de teneur de marché ou d'animateur de marché est un accord passé avec Euronext entre un membre du marché et une société cotée (ici, un ETF), par lequel il s'engage à assurer la présence permanente d'une fourchette de prix et de titres, c'est-à-dire d'un ordre d'achat et d'un ordre de vente sur la feuille de marché. Ce statut a été mis en place afin d'améliorer la liquidité des valeurs.

<sup>191</sup> Philippon T. (2016), « The FinTech opportunity », NBER Working Paper n°22476, août.

<sup>192</sup> L'analyse empirique de Philippon met en avant que les coûts d'intermédiation en 2016 sont semblables à ceux du début du XXe siècle.

- via la possibilité de mieux connaître et gérer le passif des fonds, à l'aide de nouvelles techniques de marquage des ordres<sup>193</sup> ou par le développement de la Blockchain dans le règlement/livraison ;
- via le perfectionnement de l'adaptation de l'offre au besoin client, à l'aide de technologies aidant à la définition de son profil (*robo-advisers*) ou plus largement, par l'utilisation des médias sociaux et des communications numériques développant la vente directe via de nouvelles plates-formes de distribution.

Ces innovations n'en sont pas toutes au même niveau de développement, et l'on observe principalement à ce stade de nouvelles offres de services de FinTech aux sociétés de gestion existantes. L'utilisation de la Blockchain afin de remplacer le rôle du dépositaire central, par exemple, n'en est qu'au prototype<sup>194</sup>, quand les communications numériques directes avec les investisseurs se sont déjà largement répandues.

Pour les consommateurs, ces innovations peuvent présenter des avantages, en raison d'une amélioration de leur expérience (nouvel accès pour certains consommateurs, rapidité, coût, offre au plus près des besoins, transparence, etc. – voir Chapitre 4), mais elles sont aussi porteuses de risques. Le principal risque concerne la possibilité de renforcer le caractère procyclique de la gestion d'actifs, via l'amplification du mimétisme des comportements des investisseurs permis par le développement de techniques de gestion reposant sur des algorithmes.

Du point de vue de la stabilité financière, si les développements de ces outils de gestion de l'actif et du passif se poursuivent, on peut s'attendre à une résilience accrue du secteur de la gestion d'actifs. En effet, l'optimisation des techniques de gestion à l'actif et la meilleure connaissance des investisseurs et de leur comportement au passif pourraient venir diminuer le risque de liquidité. Ces outils pourraient également permettre aux sociétés de gestion de mieux répondre aux exigences réglementaires récentes, comme la directive MIF 2 et le règlement MIFIR, qui imposent des améliorations en matière de connaissance des investisseurs et de *best execution*<sup>195</sup>. Les sociétés de gestion pourront également bénéficier du développement des RegTech, nouveaux acteurs qui proposent une externalisation des fonctions de conformité et de gestion des risques grâce à des outils informatiques.

Ainsi, bien qu'aucun acteur à ce stade ne propose en tant que tel un nouveau service intégré de gestion d'actifs en France, la transformation numérique des modèles d'activité de la gestion d'actifs est en cours, via de nouveaux entrants qui ont recours à certaines des innovations évoquées ou via l'introduction de ces innovations chez des acteurs existants. Pour le régulateur, cela implique un suivi attentif de ces transformations et de leurs risques potentiels par la division FinTech, innovation et compétitivité (FIC – voir chapitre 2). En effet, la concurrence autour des services financiers par de nouveaux acteurs (opérateurs télécom, grandes entreprises numériques, etc.) ou de nouveaux entrants ne doit pas se faire au détriment du respect de la réglementation et de l'intégrité du système financier.

---

<sup>193</sup> On peut citer le projet collaboratif de modélisation de la gestion du passif des fonds (MGPF) issu de la *House of Finance* de l'Université Paris-Dauphine qui vise à concevoir et développer de nouveaux outils informatiques pour modéliser et anticiper le comportement des clients des fonds.

<sup>194</sup> On peut citer au Luxembourg la création d'un consortium d'acteurs, le « Labchain », qui vise justement à accélérer le développement de premiers prototypes de Blockchain dans la gestion d'actifs. En France, plusieurs entreprises ont également créé un consortium autour d'Euronext pour simplifier les opérations de post-marché sur les titres de PME en utilisant la Blockchain, outil qui pourrait également servir à la gestion d'actifs.

<sup>195</sup> Voir AMF (2017), *Guide sur MIF 2 pour les sociétés de gestion de portefeuille*, février.

Par exemple, les processus de décentralisation ou désintermédiation de fonctions importantes de la chaîne de valeur des métiers de la gestion<sup>196</sup> proposés par certaines FinTech ne doit pas s'accompagner d'une dilution de la responsabilité des acteurs. Le remplacement de certains métiers/processus par des innovations technologiques comme la Blockchain nécessitera une adaptation du cadre juridique existant, comme le montre la consultation du Ministère de l'économie et des finances actuellement en discussion<sup>197</sup>. La consultation de la Commission européenne sur les FinTech<sup>198</sup> et le rapport d'initiative du Parlement européen, témoignent également de la volonté des instances européennes de se saisir de ce sujet, en s'interrogeant sur la nécessité de faire évoluer la réglementation afin de s'adapter à ces innovations, faciliter leur développement et développer leur interopérabilité en Europe, ainsi que de prévenir les risques liés à la cyber-criminalité et à la protection des données personnelles<sup>199</sup>. Des modèles hybrides visant à proposer des modèles intégrés au consommateur pourraient se développer, sous réserve de l'adaptation du cadre juridique nécessaire, par exemple aux sociétés de gestion qui souhaitent également fournir des services de financement participatif.

### 3.5.2 Les fonds de prêts : un changement dont les répercussions restent à venir

Si les fonds avaient déjà la possibilité de racheter des créances originées par une institution financière (une quarantaine de sociétés de gestion françaises le pratiquent déjà), la possibilité pour les fonds d'octroyer eux-mêmes des prêts a été introduite par le règlement européen ELTIF<sup>200</sup>. Depuis décembre 2015, les FIA peuvent, sous certaines conditions<sup>201</sup>, obtenir un label les autorisant à prêter directement à des projets d'infrastructure, des sociétés non cotées ou à des petites et moyennes entreprises cotées, qui émettent des instruments de capitaux propres ou de dette. Par la suite, un décret de novembre 2016<sup>202</sup> a précisé les conditions dans lesquelles les fonds professionnels spécialisés (FPS) et les fonds professionnels de capital investissement (FPCI) pouvaient également accorder des prêts aux entreprises sans le label ELTIF. À ce stade, environ une douzaine de sociétés de gestion ont demandé à être agréées pour octroyer des prêts par l'intermédiaire d'un FPS, d'un FPCI ou d'un fonds agréé ELTIF qu'elles gèrent<sup>203</sup>.

Ainsi, ces deux possibilités introduisent une nouvelle extension de l'exemption au monopole bancaire, entamée en 2013 par les assurances et en 2014 par les services de financement participatif. Cette possibilité est déjà présente dans d'autres pays<sup>204</sup> mais se

<sup>196</sup> Voir Association Française de Gestion (2017), le Guide : *La transformation digitale des sociétés de gestion en "SGP 3.0"*, janvier.

<sup>197</sup> DG Trésor/ Finent (2017), *Consultation publique sur le projet de réformes législative et réglementaire relatif à la Blockchain*, mars. Ce document de consultation a pour objet de recueillir l'avis des parties intéressées sur la future ordonnance (habilitation contenue à l'article 120 de la loi n° 2016-1691 du 9 décembre 2016) permettant au Gouvernement de permettre que les titres non admis aux opérations de dépositaires centraux de titres (par exemple, des parts de fonds) puissent faire l'objet de représentation et de transmission sur des dispositifs d'enregistrement électroniques partagés (Blockchain).

<sup>198</sup> Commission européenne (2017), *Public consultation on FinTech: a more competitive and innovative European financial sector*, ouverte en mars et clôture le 15 juin 2017.

<sup>199</sup> Voir *Committee on Economic and Monetary Affairs* (2017), *Report on FinTech: the influence of technology on the future of the financial sector*, A8-0176/2017, avril.

<sup>200</sup> Règlement (UE) n° 2015/760 du 29 avril 2015 relatif aux fonds européens d'investissement à long terme (*European long-term investment funds – ELTIF*).

<sup>201</sup> Le FIA qui respecte les conditions du règlement ELTIF doit notamment investir au moins 70 % de son capital dans des actifs de long terme, et être un fonds fermé ou limitant les possibilités de rachats.

<sup>202</sup> Décret en Conseil d'Etat n° 2016-1587 du 24 novembre 2016 venant préciser l'article 27 de la Loi n°2015-1786 du 29 décembre 2015 de finances rectificative pour 2015.

<sup>203</sup> La révision du Règlement Général de l'AMF est très récente et conditionne les modalités des prêts – voir la nouvelle Instruction no. 2016-02, et les changements du Règlement Général, articles 423-36-2 et 423-56.

<sup>204</sup> OICV (2017), *Findings of the survey on loan funds, Final report*, février.

concentre actuellement principalement aux États-Unis. Cette évolution s'inscrit dans la volonté de permettre une diversification des sources de financement des entreprises et de favoriser l'évolution de l'Union européenne vers un système financier moins tourné vers le secteur bancaire<sup>205</sup>. Elle permettra également de développer de nouveaux modèles hybrides, notamment pour le capital investissement, où prêts et investissement en capital seraient complémentaires.

Il est bien trop tôt pour évaluer les risques de ce marché naissant et dont les contraintes réglementaires sont en cours de stabilisation. Pour les fonds, il s'agit également de trouver un modèle assurant leur rentabilité tout en développant cette nouvelle activité qui impose des coûts supplémentaires de surveillance du risque de crédit, de connaissance client et de lutte anti-blanchiment.

Les risques théoriques liés au développement de l'activité de crédit effectuée par des acteurs non encadrés par des contraintes prudentielles (comme les banques ou assurances), sont importants, à l'exemple :

- ❑ du risque de transformation de maturité et de liquidité ;
- ❑ du risque de transformation de crédit ;
- ❑ du risque de détérioration de la qualité des crédits octroyés, en raison de la possibilité de ne pas détenir les prêts jusqu'à échéance, ce qui induit à terme une moindre incitation au suivi des performances du prêt ou au choix des emprunteurs (comme cela a été observé dans le cas de la titrisation pré-crise financière) ;
- ❑ le risque d'interconnexion et de contrepartie sans avoir la possibilité de recourir à de la liquidité Banque centrale.

Il faut néanmoins rappeler que les fonds qui prêtent, en investissant des actifs de long terme, doivent limiter le risque de liquidité en étant fermés ou en limitant les possibilités de rachat, y compris pour des montants faibles. Ils doivent aussi disposer d'un système d'analyse de crédit et de suivi spécifique. Les restrictions mises en place afin de limiter les possibilités de cessions des prêts originés, sauf exceptions ou programme d'activité spécifique<sup>206</sup>, permettent de diminuer le risque de ces acteurs. Ainsi, le règlement ELTIF, s'il n'interdit pas explicitement la vente d'actifs, prévoit des limites strictes de diversification qui limitent les possibilités de vendre les actifs illiquides. En sus, le décret français rappelle que les fonds octroyant des prêts ont, en principe, pour objet la détention des créances jusqu'à leur échéance. Enfin, la protection des investisseurs les plus fragiles est garantie par l'interdiction de commercialiser ces fonds aux particuliers.

Ainsi, il est trop tôt pour se prononcer sur l'impact de cette nouvelle possibilité venant diversifier le métier de la gestion d'actifs, en raison d'une trop faible taille du marché. De plus, les montants prêtés ne sont pas encore connus car le *reporting* dédié n'est encore mis en place.

---

<sup>205</sup> Voir Commission Européenne (2016), *Strategic plan 2016-2020 – Financial stability, financial services and capital markets union*, juillet.

<sup>206</sup> Quatre exceptions sont prévues par le décret : liquidation dans l'intérêt des porteurs ou actionnaires ; capital dû restant de faible montant ; détention des parts ou actions du fonds par un unique porteur ou dégradation de la situation financière du débiteur du prêt conduisant à la détention de créances douteuses/litigieuses par le fonds. L'autre possibilité consiste pour la société de gestion à avoir une stratégie de cession des prêts octroyés, à condition que cette stratégie soit validée par l'AMF dans les conditions déterminées par le RG AMF.

## CHAPITRE 4 : L'ÉPARGNE DES MÉNAGES

En 2016, la tendance à la concentration des flux d'épargne sur les placements bancaires (numéraire et dépôts) se confirme et s'accroît. Cette année, ce sont 53,5 milliards d'euros qui ont été captés par ces supports (dépassant le record de 52,9 milliards enregistré en 2011). En complément de cette épargne financière, les ménages français se tournent de plus en plus vers l'immobilier commercial, l'actif net des organismes de placement collectif en immobilier (OPCI) ouverts aux particuliers s'élevant à 8,7 milliards d'euros (soit une hausse de 96,8 % en un an). L'immobilier résidentiel locatif présente un couple rendement-risque intermédiaire entre obligations et actions, et il s'agit bien d'un placement légitime dans une perspective d'épargne de long-terme. Mais il n'est pas sans risque, le secteur de l'immobilier commercial a d'ailleurs fait l'objet en 2016 d'une communication du Haut conseil de stabilité financière (HCSF), ce dernier mettant en avant une possible surévaluation des prix de l'immobilier commercial entre 15 % et 20 %, avec des chiffres proches de 30 % pour certains segments tels que les bureaux parisiens.

Parallèlement, les épargnants français se voient proposer des produits d'investissement de plus en plus complexes (dettes subordonnées, produits structurés, produits atypiques, Forex). Les épargnants sont donc susceptibles de détenir des produits dont ils appréhendent mal les risques et les implications. Leur accès au conseil est également en train de se modifier avec le développement de relations dématérialisées. Déjà, le nombre d'agences bancaires recule mais cette tendance pourrait s'accroître car le nombre de succursales par habitant est encore élevé en France par rapport au reste de l'Europe. La moindre fréquentation d'agences bancaires peut s'accompagner de la recherche d'un autre type de conseil, en ligne par exemple, avec de nouveaux risques (une erreur dans l'algorithme à l'origine du conseil ou une découverte du profil du client insuffisante par exemple).

### 4.1. ÉTAT DES LIEUX DE L'ÉPARGNE ET STRUCTURE DU PATRIMOINE

#### 4.1.1 Le patrimoine des ménages français est majoritairement non financier

Le patrimoine net des ménages se décompose schématiquement en trois postes distincts :

- l'actif financier (les comptes bancaires, assurances vie, comptes titres, etc.) ;
- l'actif non financier (le foncier, le bâti, les œuvres d'art, etc.) ;
- le passif financier (en négatif, les emprunts contractés).

Avant d'étudier plus spécifiquement l'actif financier des ménages, cette section décrit globalement leur patrimoine total à partir des comptes de patrimoine annuels. Les dernières données disponibles ont été publiées par l'INSEE en décembre 2016 et s'arrêtent à l'année 2015. À cette date, les ménages français détenaient un patrimoine net de près de 10 600 milliards d'euros.

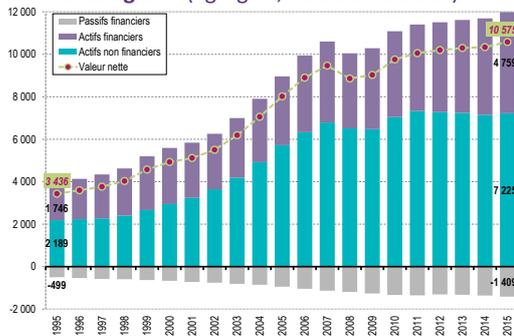
*L'actif brut des ménages est composé à 60 % d'actifs non financiers.*

L'actif total (brut) atteignait 11 984 milliards d'euros en 2015, dont 60 % d'actifs non-financiers (ratio en léger recul depuis 2008 où il s'établissait à près de 65 %).

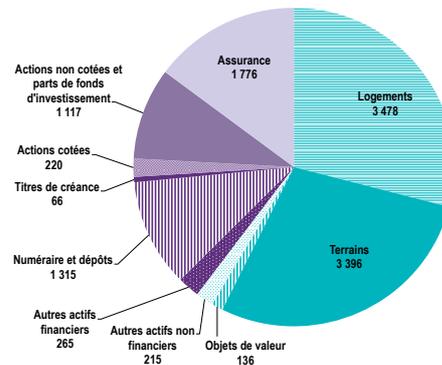
La valeur de l'actif non financier des ménages semble se stabiliser depuis 2010 (7 225 milliards d'euros à fin 2015) après la hausse soutenue enregistrée entre 1998 (2 404 milliards d'euros) et 2008 (6 509 milliards d'euros) du fait de la croissance des prix

immobiliers. Ce poste du patrimoine des ménages se décompose à parts presque égales entre les logements (près de 3 500 milliards d'euros) et les terrains (un peu moins de 3 400 milliards d'euros).

**Graphique 54 : Décomposition du patrimoine des ménages<sup>207</sup> (agrégats, milliards d'euros)**



**Graphique 55 : Structure de l'actif des ménages à fin 2015 (en milliards d'euros)**



Source : Insee, Comptes de patrimoine des ménages (16/12/2016).

L'actif financier des ménages atteint 4 759 milliards d'euros à fin 2015, dont 1 776 milliards d'euros d'assurance-vie, fonds de pensions et garanties standards<sup>208</sup>, 1 403 milliards d'euros de titres financiers (fonds d'investissement, actions cotées et non cotées, et titres de créance), et 1 315 milliards d'euros d'épargne bancaire.

Enfin, le passif financier (composé principalement des crédits des ménages) a crû de 3,8 % entre fin 2014 et fin 2015 pour atteindre 1 409 milliards d'euros.

Dans la comptabilité nationale, les flux épargnés par les ménages<sup>209</sup> correspondent à la part non consommée du revenu disponible brut (RDB)<sup>210</sup>. Le taux d'épargne des ménages français s'établit à 14,6 % en 2016 (il oscille autour de 15 % depuis les années 1990, cf. Graphique 56). En 2016, le taux d'épargne financière<sup>211</sup> des ménages reste stable par rapport à 2015, à 5,5 %.

<sup>207</sup> Les ménages sont ici entendus comme comprenant les entreprises individuelles mais non pas les institutions sans but lucratif au service des ménages (ISBLSM).

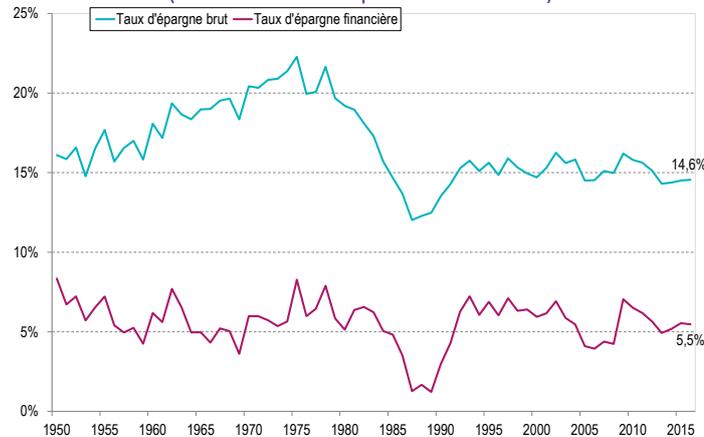
<sup>208</sup> Les garanties standards correspondent essentiellement aux activités du Fonds de garantie de l'accèsion sociale à la propriété (FGAS), un fonds de garantie contre le risque de défaut dans le cadre d'emprunts immobiliers.

<sup>209</sup> Y compris entrepreneurs individuels.

<sup>210</sup> Le revenu disponible brut (RDB) des ménages comprend « l'ensemble des revenus d'activité, des revenus du patrimoine et les prestations sociales, auxquels sont soustraits les impôts directs et les cotisations sociales » (INSEE).

<sup>211</sup> Le taux d'épargne financière correspond au rapport entre la capacité de financement des ménages (l'épargne, augmentée des transferts nets en capital, et diminuée des dépenses réalisées à des fins d'accumulation) et le RDB.

**Graphique 56 : Taux d'épargne brut et taux d'épargne financière des ménages**  
(en % du revenu disponible brut – RDB)



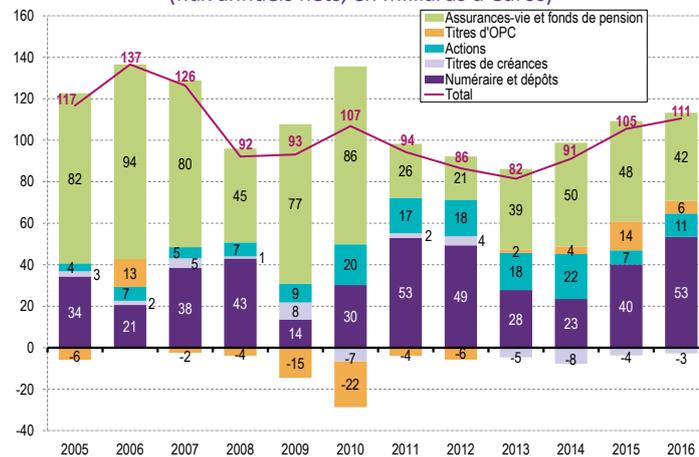
Source : Datastream, Insee.

#### 4.1.2. Détention d'épargne financière par les ménages

##### 4.1.2.1. Structure globale de l'épargne financière

Les flux d'épargne financière des ménages sur les principaux supports<sup>212</sup> représentaient 111 milliards d'euros en 2016 (en progression de 6 milliards d'euros par rapport à 2015, Graphique 57).

**Graphique 57 : Principaux flux de placements financiers nets des ménages**  
(flux annuels nets, en milliards d'euros)



Source : Banque de France<sup>213</sup>, Comptes nationaux financiers, base 2010, calculs AMF.

**Le numéraire et les dépôts ainsi que les assurances vie sont les principaux postes à l'actif des ménages, et reçoivent les flux d'épargne les plus importants.**

<sup>212</sup> Les crédits octroyés par les ménages, les comptes à recevoir ou à payer ainsi que les réserves pour primes et sinistres (assurance dommages) ne sont pas pris en compte dans l'analyse. Lorsqu'on considère l'ensemble des actifs et passifs financiers, l'épargne financière nette des ménages s'établit à 72 milliards d'euros en 2016 (en baisse de 3 milliards par rapport à 2015).

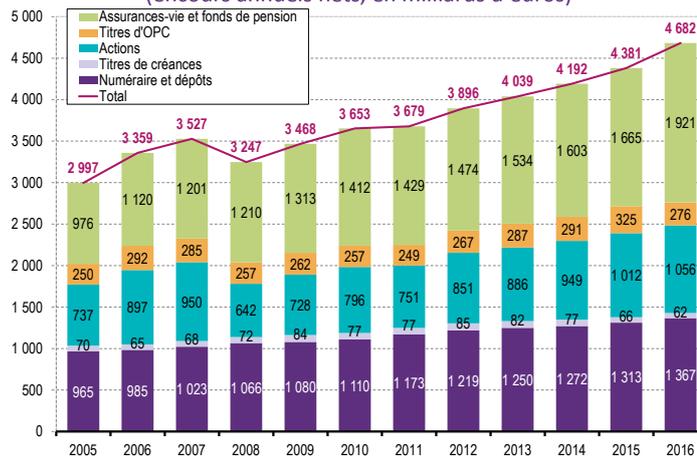
<sup>213</sup> NB : Les données relatives au patrimoine financier des ménages sont issues des comptes nationaux financiers diffusés par la Banque de France, et font l'objet de révisions régulières : au cours d'une année (n+1) les données relatives à l'année précédente (n) sont publiées à titre provisoire, celles relatives à l'année (n-1) sont révisées et qualifiées de semi-définitives tandis que celles de l'année (n-2) sont modifiées pour la dernière fois devenant définitives. Ces révisions expliquent les écarts observés par rapport aux Cartographies des années précédentes.

La tendance à la concentration des flux d'épargne sur les placements bancaires (numéraire et dépôts) se confirme et s'accroît. Cette année, ce sont 53,5 milliards d'euros qui ont été captés par ces supports (dépassant même la collecte record de 52,9 milliards enregistrée en 2011). Les assurances vie ont, quant à elles, collecté 42,4 milliards d'euros en 2016, soit près de 6 milliards d'euros de moins qu'en 2015.

On observe un regain d'investissement sur les actions en direct (11,2 milliards contre 6,7 en 2015), mais cet agrégat peut s'avérer trompeur. En effet, les actions cotées ont en réalité enregistré une décollecte nette de 3,5 milliards qui a été plus que compensée par une collecte positive de 14,8 milliards d'euros sur les actions non cotées et les autres participations<sup>214</sup>. Pour la quatrième année consécutive, le solde net sur les titres de créance est négatif, alors que des flux positifs de collecte sont enregistrés pour les OPC.

En termes de stock, les principaux postes de l'actif financier des ménages atteignent 4 682 milliards d'euros à fin 2016, en hausse de 301 milliards d'euros par rapport à fin 2015. L'effet de valorisation représente près des deux-tiers de cette augmentation de l'encours. Les actifs liquides et peu risqués restent majoritaires : les assurances vie en euros<sup>215</sup> et l'épargne bancaire représentent 64 % de l'actif des ménages (Graphique 58).

**Graphique 58 : Principaux encours financiers nets des ménages**  
(encours annuels nets, en milliards d'euros)



Source : Banque de France, Comptes nationaux financiers, base 2010, calculs AMF.<sup>216</sup>

<sup>214</sup> Ces actions non cotées et autres participations correspondent presque intégralement à des parts de SARL détenues par les ménages et les travailleurs indépendants.

<sup>215</sup> Sur les 1 921 milliards d'euros d'assurance vie détenus par les ménages à fin 2016, la part des contrats en euros est estimée à 1 620 milliards d'euros.

<sup>216</sup> Avec la mise en place du régime prudentiel Solvabilité 2, le bilan des assureurs est désormais mesuré en valeur de marché. Les statistiques sur le secteur des assurances et sur les placements des ménages en produits d'assurance sont établies dans les comptes financiers à partir de ces états prudentiels. Ainsi, le passage à la valeur de marché a pour effet une révision à la hausse de l'actif des ménages (hors ISBLSM) sous forme de provisions techniques de 202 milliards.

En outre, le changement de méthode de valorisation et le reclassement de certains titres de participation en titres d'OPC ont eu un impact positif sur les statistiques de détention d'OPC par les assureurs (révision de 64,7 milliards d'euros). Cela s'est traduit par une révision de sens opposé de la détention de titres des autres secteurs (en particulier les ménages). Du fait de ces erreurs d'affectation, le patrimoine des ménages (hors ISBLSM) en titres d'OPC était préalablement surévalué. La correction se traduit donc par une contraction du poste correspondant de 49,1 milliards d'euros entre 2015 et 2016, en dépit d'une collecte nette positive de 6,1 milliards d'euros et d'une revalorisation des encours de 17,0 milliards d'euros. Pour plus d'informations sur les corrections statistiques des Comptes nationaux financiers, se référer au rapport 2016 de l'Observatoire de l'épargne réglementée (à paraître).

#### 4.1.2.2. Un attrait toujours fort pour les placements bancaires

Il est intéressant d'étudier comment se répartissent les 53 milliards d'euros de collecte nette sur le poste « numéraire et dépôts » évoqués précédemment (Graphique 57).

##### Encadré 11 : Typologie des différents placements bancaires

L'épargne bancaire est principalement divisée en cinq grands types de placements au sein des comptes nationaux financiers :

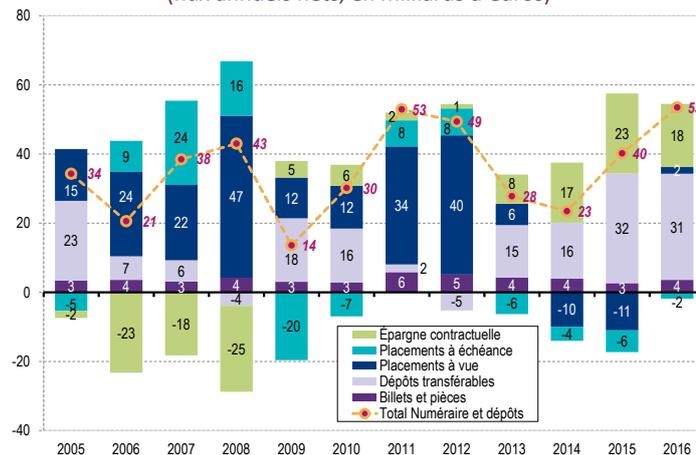
- les **billets et pièces** qui regroupent les billets et pièces en circulation qui sont communément utilisés comme moyen de paiement ;
- les **dépôts transférables** qui sont constitués des dépôts (en monnaie nationale et en devises) qui peuvent être convertis immédiatement en numéraire ou qui sont transférables par chèque, virement, écriture de débit ou autres moyens sans frais importants ni restriction majeure ;
- les **placements à vue** constitués des livrets A, livrets bleus, livrets de développement durable, livrets d'épargne populaire, livrets jeunes, des comptes d'épargne-logement et des comptes sur livret soumis à l'impôt ;
- les **placements à échéance** regroupant les dépôts à terme (comptes à terme, comptes d'affacturage indisponibles, opérations à terme sur titres), bons de caisse et d'épargne ;
- l'**épargne contractuelle** qui est constituée de dépôts faisant l'objet d'un contrat ou d'un plan d'épargne, notamment plans d'épargne logement (PEL), livrets d'épargne entreprise, plan d'épargne populaire (PEP), sommes en instance d'emploi sur les PEA (comptes espèces).

Source : Banque de France

*Les comptes courants (« dépôts transférables ») continuent de capter une part substantielle de l'épargne des ménages.*

Si le flux net d'épargne en numéraire et dépôts a significativement augmenté en 2016 (+ 13 milliards d'euros par rapport à 2015), c'est principalement dû à l'arrêt de la décollecte sur les placements à vue. Les versements sur les dépôts transférables se maintiennent à plus de 30 milliards d'euros. L'inflexion de la collecte sur les placements d'épargne contractuelle (de 23 milliards en 2015 à 18 milliards en 2016) pourrait s'expliquer par la limite réglementaire aux versements sur ces supports (c'est-à-dire 61 200 € sur le plan épargne logement) ou encore par la faible rémunération des nouveaux plans (Graphique 59).

Graphique 59 : Décomposition des flux de placements au sein du poste « numéraire et dépôts » (flux annuels nets, en milliards d'euros)



Source : Banque de France, Comptes nationaux financiers, base 2010, calculs AMF.

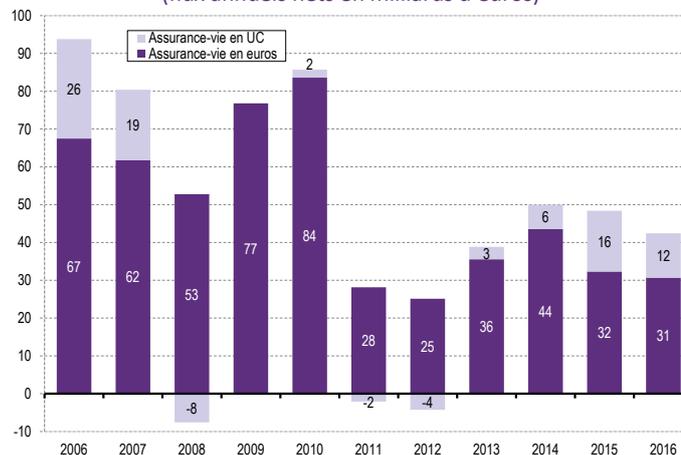
#### 4.1.2.3. Un léger recul des flux d'épargne sur les assurances vie

Malgré la baisse tendancielle des taux de revalorisation sur les contrats en euros, la suppression progressive des garanties et la pression commerciale en faveur des unités de compte (UC), les fonds euros continuent de collecter une part significative de l'épargne des ménages (30,7 milliards d'euros pour 2016). Avec la baisse de la rémunération des

placements à vue, les taux de revalorisation servis par les assureurs sur les contrats en euros peuvent encore sembler attractifs (Graphique 60).

**Graphique 60 : Flux de placements annuels des ménages français sur les produits d'assurance vie**  
(flux annuels nets en milliards d'euros)

*Pour l'assurance vie, la collecte est stable sur les fonds euros, et en baisse sur les unités de compte.*



Source : Banque de France, Comptes nationaux financiers, base 2010, Datastream, calculs AMF.

On note une légère réduction des flux de placements en UC pour 2016 (11,7 milliards d'euros, contre 16,1 milliards en 2015). Pour autant, ce flux net sur l'année 2016 reste le deuxième plus élevé depuis 2008.

L'article 49 de la loi Sapin 2<sup>217</sup> prévoit une extension des pouvoirs du HCSF, qui pourra désormais, sur proposition du gouverneur de la Banque de France, imposer une réduction de la revalorisation des contrats en euros (« moduler les règles de constitution et de reprise de la provision pour participation aux bénéfices ») et même, en cas de crise (« menace grave et caractérisée pour la situation financière de l'ensemble ou d'un sous-ensemble significatif de ces personnes ou pour la stabilité du système financier »), suspendre les rachats sur toutes les assurances vie françaises (« retarder ou limiter temporairement, pour tout ou partie du portefeuille, le paiement des valeurs de rachat »). Ce mécanisme exceptionnel devrait permettre de protéger l'épargne des ménages contre d'éventuels mouvements de panique.

#### 4.1.2.4. Un actif financier des ménages globalement peu risqué

Les différents actifs présents à l'actif financier des ménages n'ont pas le même degré d'exposition au risque de perte en capital. De fait, certains actifs financiers disposent de garanties du capital, voire du rendement, alors que d'autres s'avèrent très peu liquides et exposés au risque de marché.

Le Tableau 2 propose une classification des actifs financiers des ménages en fonction de leur degré de risque. Les actifs sont regroupés par risque croissant en cinq catégories ; le Graphique 61 montre l'évolution de la structure du portefeuille des ménages français selon ces classes de risque.

<sup>217</sup> Loi n° 2016-1691 du 9 décembre 2016, relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique.

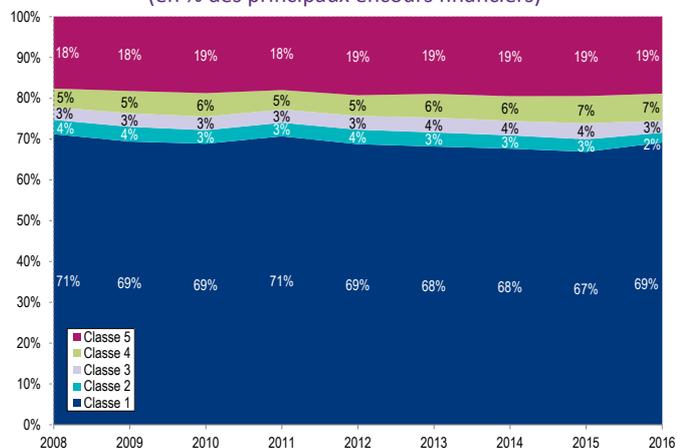
**Tableau 2 : Présentation des classes de risque**

Degré de risque	Composition
Actifs de risque 1	- Dépôts et liquidités, dont la monnaie fiduciaire et l'épargne bancaire (dépôts à vue, livrets, dépôts à terme, PEL, PEP) - OPC monétaires - Titres de dette à court terme détenus directement - Contrats d'assurance vie en euros
Actifs de risque 2	- Obligations détenues directement - OPC obligataires - OPC garantis et à formule
Actifs de risque 3	- OPC actions (hors FCPE action) - OPC diversifiés et alternatifs
Actifs de risque 4	- Actions cotées détenues en direct - Actions détenues via l'épargne salariale (et FCPE action)
Actifs de risque 5	- Autres participations - Actions non cotées (y.c. épargne salariale)

Source : AMF.

La concentration du patrimoine sur les supports peu risqués est manifeste. Plus des deux tiers du stock d'épargne financière des ménages français sont structurellement placés sur des supports à capital garanti, ou à horizon de placement de très court terme. Notons que, si ces produits ne peuvent pas perdre une part significative de leur valeur du jour au lendemain du fait d'un mouvement brusque du marché (comme des actions lors d'un krach boursier), le capital peut néanmoins s'éroder sur le long terme du fait de l'inflation (dépôts à vue, numéraire) ou du fait de frais de gestion (fonds euro). Par ailleurs, les fonds monétaires ont même vu, récemment, des taux négatifs.

**Graphique 61 : Évolution du poids des placements financiers selon leur classe de risque (en % des principaux encours financiers)**



Sources : Banque de France, Comptes nationaux financiers, base 2010, AFG et calculs AMF.

**Près de 70 % de l'actif financier des ménages est placé sur des produits très peu risqués.**

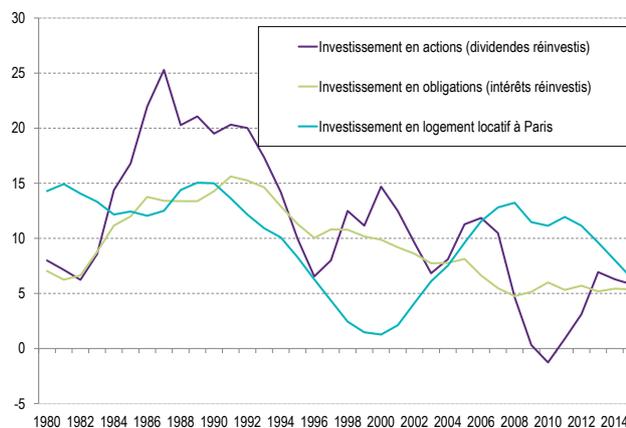
#### 4.1.3. L'investissement à long terme des ménages se fait par l'intermédiaire de l'immobilier

##### 4.1.3.1 Les actions, le logement locatif et les obligations présentent des profils de rendement et de risque complémentaires

Le logement et les terrains représentaient, en 2015, 57,4 % de l'actif total des ménages français et des institutions sans but lucratif au service des ménages (ISBLSM). La part du logement et des terrains au sein de l'actif total des ménages n'a cessé de croître entre 2000 et 2008 avant de diminuer progressivement depuis 2008, l'actif total augmentant à un rythme plus soutenu que la valeur du logement et des terrains.

Une part significative de l'épargne des ménages français est donc investie à long terme à travers l'investissement immobilier. Afin d'évaluer la pertinence de cet investissement par rapport à des alternatives, il est instructif de comparer le rendement d'un investissement locatif à Paris (hors effet de levier)<sup>218</sup> avec le rendement d'un investissement en actions françaises<sup>219</sup> ou en obligations françaises<sup>220 221</sup>. Le rendement sur 10 ans annualisé d'un investissement locatif à Paris s'est élevé selon la décennie examinée entre 1,3 % et 15 % sur la période 1970 – 2015<sup>222</sup> contre -1,3 % et 25,3 % pour les actions françaises et 4,7 % et 15,6 % pour les obligations françaises (ces résultats sont obtenus sans prise en compte de la fiscalité du revenu et du patrimoine).

**Graphique 62 : Rendements nominaux sur 10 ans annualisés de différents investissements (avant fiscalité du revenu et du patrimoine<sup>223</sup> - en %)**



Source : CGEDD<sup>224</sup> d'après Arbulu 1998, Euronext, Vaslin 1999, Loutchitch 1930, Ixis, Banque de France, bases des notaires, indices Notaires-INSEE, Duon 1946, INSEE.

*Note de lecture* : les dates sur l'axe des abscisses correspondent aux dates de fin d'investissement. Ainsi, le dernier point signifie que pour un investissement de 10 ans en logement locatif à Paris entre 2005 et 2015, le rendement annualisé sur la période était de 6,4 %.

<sup>218</sup> La valeur d'un investissement locatif à Paris est calculée à partir d'un indice des prix immobiliers auquel est ajouté un indice des revenus locatifs nets et auquel sont soustraits les coûts de transactions. Pour plus de détail sur la série, se reporter à l'étude de Jacques Friggit « Long Term (1800-2005) Investment in Gold, Bonds, Stocks and Housing in France – with Insights into the USA and the UK: a Few Regularities ».

<sup>219</sup> L'indice des actions françaises, disponible en données annuelles depuis 1800, est construit à partir du travail d'Arbulu (1998) pour la période 1800 – 2000 puis prolongé avec l'indice SBF 120 et le CAC *all tradable net return* de 2000 à 2010 puis avec l'indice CAC *all tradable total return* depuis 2010.

<sup>220</sup> L'indice obligataire est obtenu en utilisant deux séries : le taux moyen à l'émission des obligations garanties et assimilées (TMEOG) de l'INSEE pour la période 1960 - 1988 et le taux moyen d'emprunt d'État de la Banque de France depuis 1989.

<sup>221</sup> Toutes les séries sont issues des données publiques disponibles sur le site du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

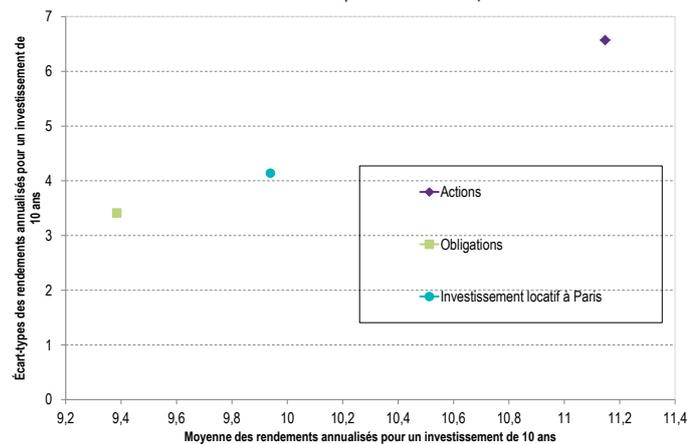
<sup>222</sup> Pour une analyse sur plus longue période, se reporter à l'étude de Jacques Friggit « Long Term (1800-2005) Investment in Gold, Bonds, Stocks and Housing in France – with Insights into the USA and the UK: a Few Regularities »

<sup>223</sup> Pour plus de détail sur le traitement de la fiscalité, se reporter à la source des séries : [http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/doc/sources-valeur-immobilier-1800-2015\\_cle21c446.doc](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/doc/sources-valeur-immobilier-1800-2015_cle21c446.doc).

<sup>224</sup> Les séries sont téléchargeables sur le site de la CGEDD (<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/prix-immobilier-evolution-a-long-terme-a1048.html>) dans la section 2.1.

Sur la période considérée, l'investissement en logement locatif pour une durée de 10 ans a offert un rendement annualisé supérieur à l'investissement en actions françaises au début des années 1970 et depuis 1996. En 1976 et 1977 et sur la période allant de 1981 à 1994, l'investissement en obligations pour une durée de 10 ans a été plus rentable que l'investissement locatif à Paris. Lorsque l'on tient compte à la fois du rendement et de la volatilité des différents supports de placement, l'investissement locatif à Paris offre un choix intermédiaire entre les actions et les obligations.

**Graphique 63 : Rendement et volatilité sur 10 ans de différents investissements (avant fiscalité du revenu et du patrimoine<sup>218</sup>)**



Source : CGEDD d'après Arbulu 1998, Euronext, Vaslin 1999, Loutchitch 1930, Ixis, Banque de France, bases des notaires, indices Notaires-INSEE, Duon 1946, INSEE.

Les investissements en actions françaises, en logement locatif à Paris ou en obligations françaises présentent des profils de rendement et de risque complémentaires. L'investissement en actions pour une durée de 10 ans semble être en moyenne le plus performant, car comme le montre une étude en cours de l'AMF non publiée à ce jour (Encadré 12).

#### Encadré 12 : Étude du rendement comparé de différentes stratégies de placement en France

L'AMF a récemment réalisé une étude dont l'objectif est d'analyser le rendement obtenu par les investisseurs selon différentes stratégies stylisées d'épargne, via l'évolution de la performance d'un indice action français et d'un indice obligataire français mais sans prise en compte de la fiscalité ou des frais. Dans un premier temps, l'analyse des rendements réels annualisés pour un investissement unique au début de la période montre que l'allongement de la durée de placement permet de réduire l'occurrence de valeurs extrêmes pour les obligations ou les actions. Ces dernières sont plus volatiles que les obligations mais un placement sur une durée de 10 ans en actions obtient de meilleurs résultats que l'investissement en obligations plus d'une fois sur deux. Afin de représenter le plus fidèlement possible le comportement d'un investisseur particulier, l'étude examine la performance obtenue par un investisseur cherchant à se constituer un patrimoine financier grâce à une épargne régulière. L'analyse révèle que la performance d'un investissement unique en début de période, sujet largement traité par la littérature académique mais peu représentatif d'un épargnant, et les performances qu'aurait pu atteindre un effort d'épargne continu, comportement adopté par la plupart des investisseurs particuliers, ne sont pas similaires. En effet, la distribution des surperformances n'est clairement pas comparable, tant pour les placements obligataires que pour les placements en action. L'étude aborde également la possibilité pour l'épargnant de se constituer un portefeuille mixte (composé à la fois d'actions et d'obligations). En particulier, l'étude compare les performances d'un portefeuille dont la composition fluctue au gré des performances relatives des deux supports avec les performances d'un portefeuille dont la composition est rééquilibrée à échéance régulière afin de conserver l'allocation initiale. Que ce soit pour un investissement unique en début de période ou un effort d'épargne investi en continu, le fait de rééquilibrer son portefeuille tous les ans afin de conserver année après année la composition initiale du portefeuille semble engendrer une performance supérieure (de l'ordre de plusieurs dizaines de points de base) à la stratégie non rééquilibrée. Cependant ces conclusions sont obtenues sans prise en compte de la fiscalité ou des frais.

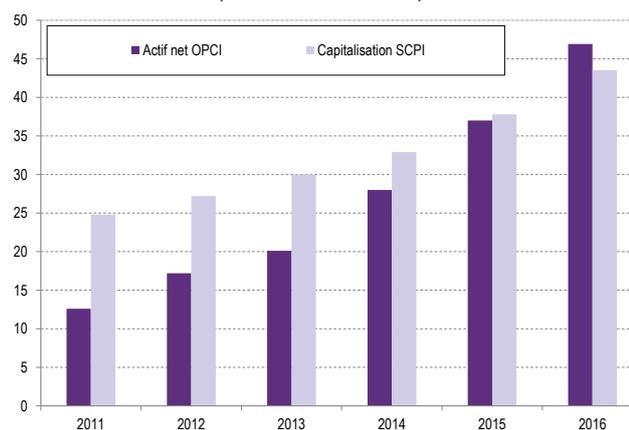
#### 4.1.3.2. Focus sur l'actif net des organismes de placement collectif en immobilier

En parallèle, de plus en plus d'investisseurs particuliers se tournent vers l'immobilier commercial<sup>225</sup> pour investir leur épargne par l'intermédiaire des sociétés civiles de placement immobilier (SCPI) et des organismes de placement collectif en immobilier (OPCI).

L'intérêt des investisseurs (institutionnels ou particuliers) pour les fonds immobiliers se confirme, l'encours total<sup>226</sup> de ces fonds s'élevant à 90 milliards d'euros au 31 décembre 2016, contre 75 milliards d'euros un an plus tôt. Au sein des fonds immobiliers français, les SCPI ont atteint une capitalisation de 43,5 milliards d'euros en 2016, soit une hausse de 15,1 %. Les OPCI ont connu une année 2016 particulièrement dynamique, leurs encours nets totaux atteignant 46,9 milliards d'euros, soit une augmentation de 26,8 % par rapport à 2015. L'actif net des OPCI ouverts aux investisseurs institutionnels a progressé de 17,4 % pour atteindre 38,3 milliards d'euros alors que l'encours net des OPCI ouverts aux investisseurs particuliers a presque doublé (hausse de 96,8 % de l'actif net), l'actif net s'élevant à 8,7 milliards d'euros. L'attrait des investisseurs particuliers pour les fonds immobiliers est donc très important.

*L'actif net des OPCI ouverts aux particuliers a presque doublé entre 2015 et 2016.*

**Graphique 64 : Évolution de l'encours des SCPI et OPCI**  
(en milliards d'euros)



Source : IEIF, Aspim et AMF.

#### 4.1.3.3. L'évolution des prix, le nombre de transactions et la rentabilité locative du secteur immobilier français constituent des sources d'inquiétudes

L'immobilier commercial a fait l'objet, en 2016, d'une première communication du HCSF<sup>227</sup> afin d'appeler à la vigilance sur les risques potentiels émanant de ce secteur. Le HCSF mettait en avant une possible surévaluation des prix de l'immobilier commercial entre 15 % et 20 %, avec des chiffres proches de 30 % pour certains segments tels que les bureaux parisiens. Les taux d'intérêt bas, l'accès facilité à la liquidité et les incertitudes

<sup>225</sup> Dans sa note sur l'analyse du marché de l'immobilier commercial publié en avril 2016, le HCSF définit l'immobilier commercial comme « l'ensemble des biens immobiliers détenus par des acteurs professionnels qui n'en sont pas les occupants, et qui en retirent un revenu à titre habituel. »

<sup>226</sup> L'encours total est net de l'endettement.

<sup>227</sup> HCSF (2016), *Analyse du marché de l'immobilier commercial en France - Rapport de consultation publique*, avril 2016.

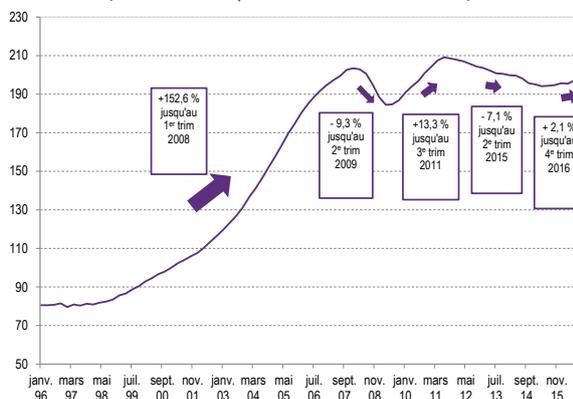
portant sur les marchés financiers auraient poussé les investisseurs vers l'immobilier commercial, alimentant la demande. La seconde note du HCSF sur le sujet, intitulée *Diagnostic actualisé et résultats des stress tests dédiés à l'immobilier commercial* et publiée en mars 2017, met en avant deux risques pesant sur le secteur : le risque de remontée rapide des taux dans un contexte économique peu favorable et le risque de sur offre sur le marché de la location. La matérialisation de l'un de ces deux risques entraînerait une baisse des prix d'actifs immobiliers. Le HCSF a alors conduit des *stress tests* avec la coopération de la Banque de France et de l'AMF pour évaluer l'impact d'une baisse des prix des actifs de l'immobilier commercial sur les banques, les assurances et les fonds d'investissement. Les résultats des *stress tests* suggèrent que les effets des trois scénarios<sup>228</sup> envisagés seraient limités du point de vue du secteur financier dans son ensemble et n'auraient a priori pas d'impact direct de nature systémique.

Concernant l'immobilier résidentiel, les éléments de diagnostic, au-delà du travail du HCSF, sont les suivants :

- Des prix qui n'ont que peu baissé après 2008

Les prix des logements anciens en France ont connu une forte progression entre 1996 et le début de l'année 2008 suivi d'une légère correction jusqu'au deuxième trimestre 2009. Cette baisse apparaît faible au regard de l'envolée des prix enregistrée lors des années précédentes. D'autant plus que la diminution de l'indice des prix a vite laissé place à une nouvelle hausse entre le deuxième trimestre 2009 et le troisième trimestre 2011. Les prix immobiliers résidentiels ont à nouveau connu une phase de baisse modérée entre le troisième trimestre 2011 et le deuxième trimestre 2015. Depuis, les prix immobiliers suivent une tendance à la hausse (Graphique 65).

**Graphique 65 : Évolution des prix des logements dans l'ancien en France**  
(base 100 au premier trimestre 2001)



Source : INSEE.

<sup>228</sup> Afin de mener ces *stress tests*, trois scénarios ont été retenus : le premier prévoit une diminution de 15 % des prix pour l'ensemble du marché immobilier commercial français (hors bureaux franciliens) et une baisse de 30 % pour les bureaux en Île-de-France, le second envisage un recul de 30 % du prix des bureaux en Île-de-France et le dernier prévoit une baisse de 60 % du prix des bureaux en Île-de-France.

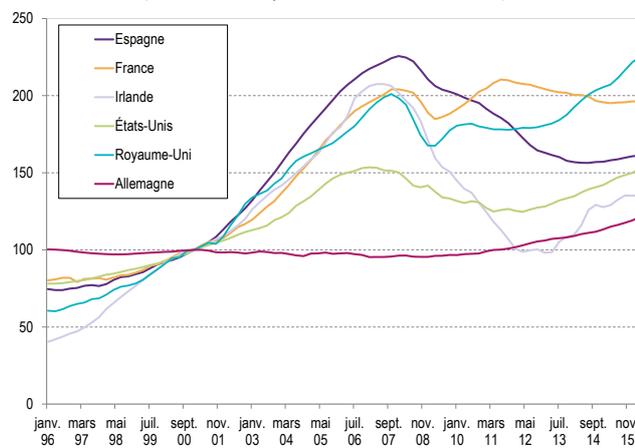
□ Une évolution atypique comparée aux autres pays

*Il n'y a pas eu de baisse marquée des prix immobiliers résidentiels français suite à la crise, contrairement à d'autres pays.*

Alors que l'Espagne, l'Irlande ou les États-Unis ont connu une baisse significative de leurs prix immobiliers après la crise financière, cela n'a pas été le cas pour la France. Les derniers chiffres peuvent laisser penser qu'une nouvelle phase de hausse a débuté depuis le milieu de l'année 2015.

L'Allemagne constitue un cas à part, le marché immobilier national n'ayant pas connu d'augmentation soutenue des prix durant les années précédant la crise ni de retournement des prix à partir de 2008.

**Graphique 66 : Évolutions des prix nominaux de l'immobilier dans les pays développés (base 100 au premier trimestre 2001)**

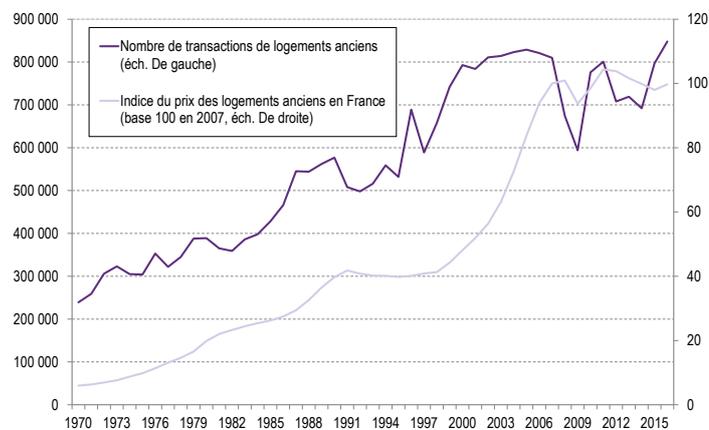


Source : Réserve fédérale de Dallas<sup>229</sup>.

□ Un grand nombre de transactions

La hausse des prix des logements anciens s'est accompagnée d'une hausse des transactions depuis 2015 et atteint en 2016 son point le plus haut.

**Graphique 67 : Évolutions des prix immobiliers résidentiels nominaux et du nombre de transactions**



Source : INSEE, CGEDD d'après DGFIP (MEDOC) et bases notariales.

<sup>229</sup> Cette base de données a été retenue car elle permet d'obtenir des indices de prix immobiliers pour la plupart des pays développés depuis 1975.

□ Des rendements dégradés

Enfin, comme constaté au Graphique 62, la rentabilité de l'investissement en logement locatif à Paris pour une durée de 10 ans se dégrade depuis 1998. Ces éléments peuvent donc faire craindre une éventuelle surévaluation de l'immobilier résidentiel.

4.1.3.4. L'exposition des ménages à l'immobilier peut-il être un risque ?

*Une baisse des prix immobiliers résidentiels français serait un risque pour les vendeurs partant vers de plus petites surfaces et les vendeurs en viager.*

La conjonction de prix élevés, d'un volume de transactions record et de rendements faibles pour l'investisseur peut constituer un signal d'emballement. Or, l'immobilier représente une part significative du patrimoine net des ménages français (65 %), les exposant au risque d'une éventuelle baisse des marchés immobiliers résidentiels. Cependant, la matérialisation d'un tel risque ne devrait pas avoir de fortes conséquences sur les ménages propriétaires occupants tant qu'ils ne vendent pas ou s'ils vendent pour un bien plus coûteux. En revanche, une diminution des prix immobiliers pénaliserait les ménages vendeurs partant vers de plus petites surfaces. En effet, en cas de baisse identique des prix pour tout le secteur immobilier, la diminution en numéraire sera d'autant plus importante que la valeur du bien est élevée. Un ménage souhaitant vendre son bien immobilier pour en acquérir un plus onéreux sera favorisé par la baisse des prix car elle diminuera le montant que le ménage doit ajouter<sup>230</sup>. À l'inverse, un ménage souhaitant acquérir un logement plus petit sera pénalisé par le recul des prix car la différence de prix entre les deux logements sera réduite<sup>231</sup>. Le risque de défaut sur les crédits immobiliers paraît limité même si la Banque de France souligne dans son Évaluation des risques du système financier français<sup>232</sup> de décembre 2016 que l'ensemble des indicateurs de risque se sont détériorés (hausse du montant moyen du prêt, de la durée moyenne à l'octroi, du taux d'effort et baisse du revenu annuel moyen des emprunteurs à l'octroi). Enfin, la baisse des prix immobiliers résidentiels aurait un impact marqué sur les propriétaires souhaitant vendre en viager car ils pourraient se retrouver avec des revenus bien moindres qu'espérés.

Les ménages exposés à l'immobilier au travers d'investissements financiers seraient davantage pénalisés. Ainsi, une diminution des prix immobiliers résidentiels serait beaucoup plus néfaste pour les propriétaires bailleurs qui souffriraient de pertes en capital. De même, les investisseurs détenant des parts de SCPI ou d'OPCI exposés à l'immobilier commercial pourraient perdre tout ou partie de leur capital investi.

<sup>230</sup> Prenons l'exemple d'un ménage occupant un bien estimé à 400 000 € et souhaitant vendre pour acquérir un bien plus grand d'une valeur de 600 000 €. Le ménage devra ajouter 200 000 € en plus de la vente de son logement actuel pour réaliser cet achat. En cas de baisse des prix de 10 % sur l'ensemble du marché immobilier résidentiel, le ménage vendra son bien actuel 360 000 € et pourra acquérir son nouveau logement 540 000 €. Le montant à ajouter ne s'élèvera donc plus qu'à 180 000 €.

<sup>231</sup> Prenons l'exemple d'un ménage occupant un bien estimé à 400 000 € et souhaitant acquérir un bien plus petit d'une valeur de 200 000 €, la différence de prix entre le logement actuel et le logement souhaité s'élève alors à 200 000 €. En cas de baisse des prix de 10 %, ce même ménage pourra vendre son bien 360 000 € et acheter son nouveau logement 180 000 € ne laissant plus que 180 000 € de différence entre les deux.

<sup>232</sup> <https://www.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/ers-2016-s2-evaluation-des-rsques-du-systeme-financier.pdf>

## 4.2. LA MUTATION DU CONSEIL FINANCIER

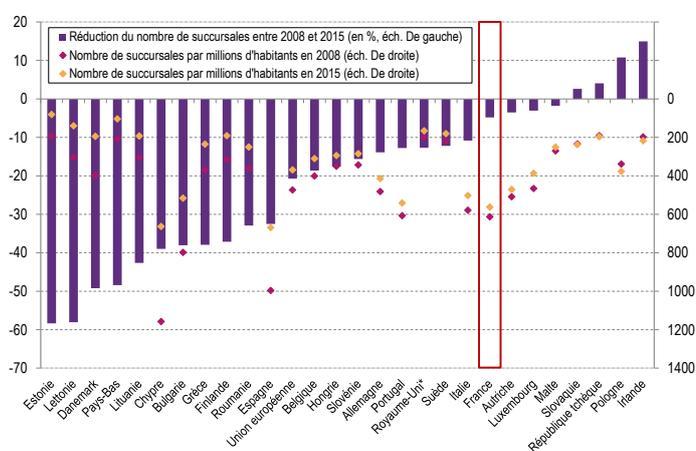
### 4.2.1. Le conseil traditionnel est amené à décroître

*La fréquentation  
des agences  
bancaires recule en  
France.*

Grâce au développement d'internet et des nouvelles technologies, de plus en plus de services se font à distance et la fréquentation des agences bancaires se réduit. Afin de s'adapter aux changements induits par le développement des nouvelles technologies, les banques diminuent le nombre d'agences. C'est notamment le cas en France où le nombre d'agences bancaires a reculé de 8,3 % entre 2005 et 2015.

Cette tendance pourrait se poursuivre car la présence locale des groupes bancaires s'est peu réduite en France et le nombre de succursales par habitant est encore élevé, contrairement à certains pays européens.

**Graphique 68 : Évolution du nombre de succursales domestiques des institutions de crédit**



Source : BCE (structural financial indicators).

(\*) Le dernier point de données sur le nombre de succursales au Royaume-Uni date de 2014. En conséquence, les calculs nécessaires au graphique sont effectués sur 2014 au lieu de 2015 pour ce pays.

La moindre fréquentation des agences bancaires peut s'accompagner de la recherche d'un autre type de conseil de proximité. Par ailleurs, l'accès des épargnants à un conseil financier en agence semble pouvoir être amélioré (Encadré 13).

**Encadré 13 : Les visites mystères sous l'angle client révèlent que la connaissance du client, la pertinence des propositions commerciales et la qualité de l'information donnée sur les produits peuvent être améliorées**

En plus des visites mystère « prospects »<sup>233</sup> effectuées depuis 2010, l'AMF a souhaité entreprendre une nouvelle étude avec cette fois un angle « clients ». L'étude a été menée auprès de 39 clients réels des 11 grands réseaux bancaires lors du mois de septembre 2016 afin de connaître leur expérience avec leur banque et leur conseiller. L'analyse de l'expérience réelle du client permet de vérifier si le profil du client est suffisamment étudié et mis à jour, si les propositions commerciales faites au client correspondent à son profil et si la qualité de l'information donnée sur les produits proposés est satisfaisante (présentation des avantages mais également des inconvénients, renseignements donnés sur les frais et la fiscalité).

La première phase de l'étude consistait à analyser le dernier rendez-vous (datant de moins d'un an) que les clients avaient eu avec leur conseiller. Lors de la deuxième phase, les clients ont dû prendre rendez-vous avec le conseiller de leur banque principale pour faire un bilan ou réaliser un projet d'épargne financière.

La deuxième phase de l'étude fait apparaître que le questionnaire client peut être amélioré : les questions portant sur l'épargne du client sont posées fréquemment (74 % des cas), ainsi que celles relatives au projet du client et à son aversion au risque (67 % des cas). En revanche, le montant des pertes que le client est prêt à accepter est peu soulevé (38 % des cas) ainsi que tout un ensemble de questions portant sur la connaissance du client et son expérience, son revenu, ses dépenses, etc. qui ne sont posées que minoritairement. Ces résultats sur le questionnaire des clients rejoignent ceux observés sur les visites mystères prospects réalisées depuis 2010.

Concernant la présentation des produits, on note un net déséquilibre dans leur présentation. Les avantages des produits sont davantage présentés que les inconvénients et risques. Ces constats recourent à nouveau ceux des visites mystère prospects.

#### **4.2.2. En parallèle, le conseil automatisé se développe**

De nouveaux acteurs issus du secteur des FinTech apparaissent sur le marché, notamment pour proposer des services de conseil automatisé. Ces acteurs appelés « *Robo Advisor* » proposent à leurs clients des services et conseils automatisés en gestion de portefeuille basés sur des algorithmes. Afin de proposer au client un portefeuille en adéquation avec son profil, ce dernier doit remplir un questionnaire standardisé dans lequel il définit son profil (le montant souhaité d'investissement, l'appétence au risque, le montant final espéré). Le terme de *Robo Advisors* regroupe plusieurs acteurs ayant des caractéristiques très différentes : certains proposent uniquement un conseil en investissement (ils ont donc un statut de conseiller en investissement financier - CIF) alors que d'autres mettent en place une gestion pilotée pour les épargnants (le statut de sociétés de gestion (SGP) est alors nécessaire). Les produits proposés aux investisseurs et le mode de rémunération des plates-formes divergent également selon les plates-formes. Il est difficile d'évaluer avec précision le nombre de sociétés de *Robo Advisor* et donc leur encours, on en dénombrerait néanmoins une dizaine dont une SGP (les autres sociétés ayant le statut de CIF).

---

<sup>233</sup> Depuis 2010, l'AMF mène des visites mystère dans les agences bancaires afin de tester la qualité des entretiens et la pertinence des propositions commerciales qui y sont faites. Les « visiteurs mystère » jouent le rôle d'épargnants qui, comme chacun pourrait le faire, prennent un rendez-vous en agence en vue d'un placement. Ce sont des « prospects », c'est-à-dire qu'ils ne sont pas clients de la banque. Afin de compléter son analyse sur la qualité des entretiens, l'AMF a mis en place des visites mystère sous l'angle « clients ». Cette fois l'AMF a évalué la qualité des entretiens menés auprès des clients des banques. Le but étant de mieux connaître les pratiques des banques auprès de « vrais » clients.

D'après le rapport de recherche de l'Organisation internationale des commissions de valeur (OICV) sur les FinTech<sup>234</sup> publié en février 2017 et le document de consultation des autorités européennes de surveillance sur l'automatisation du conseil financier<sup>235</sup> publié en décembre 2015, le développement des *Robo Advisors* présente des opportunités mais également des risques. Ainsi, les *Robo Advisors* délivrent un conseil financier à moindre coût, simple d'accès, rapide, ce qui peut encourager les épargnants à avoir davantage recours au conseil financier. Le conseil automatisé est accessible à tous les épargnants, qu'importe leur revenu et leur patrimoine et s'adresse, dès lors, à un plus large public que le conseil traditionnel. De plus, le conseil automatisé garantit une meilleure traçabilité du conseil reçu ainsi que des opérations effectuées et permet de tester l'adéquation entre les besoins du client, son profil et le produit proposé.

Cependant, le conseil automatisé comporte aussi des risques. Ainsi, l'algorithme sur lequel repose le conseil peut être erroné ou reposer sur des hypothèses peu réalistes, il peut également être trop complexe et le client ne comprendra pas forcément les raisons ayant amené l'algorithme à conseiller une allocation plutôt qu'une autre et le conseil ne conviendra pas nécessairement au profil spécifique de chaque client. La plate-forme proposant un conseil automatisé peut se trouver en position de conflit d'intérêts : c'est le cas si, par exemple, l'algorithme recherchant l'allocation adéquate est programmé pour orienter l'investisseur vers des investissements ou des plates-formes reversant davantage de commissions au *Robo Advisor*. La découverte du profil du client par le *Robo Advisor* se fait grâce à un questionnaire automatisé. Un questionnaire trop succinct ou standardisé ne permettra pas d'appréhender la situation individuelle et parfois inhabituelle de chaque client. Le questionnaire, s'il comporte une part d'auto évaluation, peut ne pas être pertinent du fait de l'existence de biais cognitifs potentiellement importants. Le recours à un questionnaire intégralement en ligne ne permet pas de conforter les réponses des clients comme le permet le face à face. Certains *Robo Advisors* conscients de la lourdeur que peut parfois représenter le questionnaire client s'attachent à le rendre plus attractif et plus pédagogique. Le conseil fourni aux investisseurs porte, dans certains cas, uniquement sur l'allocation d'actifs or, les investisseurs peuvent avoir besoin d'une vision plus globale avec une prise en compte de certaines caractéristiques comme la fiscalité ou la succession. Enfin, l'investisseur se voyant proposer une allocation d'actifs ne sera pas nécessairement assez « éduqué » financièrement pour comprendre les avantages et risques de chaque produit. La matérialisation de ces risques peut conduire à une proposition d'allocation non adaptée aux besoins du client, à une mauvaise compréhension du client sur les produits ou le raisonnement sous-jacent au conseil.

Il faut cependant noter que certains de ces risques sont partagés avec le conseil traditionnel. Ainsi, le conseil traditionnel peut dans certains cas donner lieu à un conseil inapproprié, le conseiller peut être sujet à d'éventuels conflits d'intérêts et l'épargnant n'a pas nécessairement les connaissances financières suffisantes pour *challenger* le conseil qui lui est donné.

Les volumes d'activité des *Robo Advisors* restent pour le moment limités en France. Néanmoins leur activité pourrait croître par l'intermédiaire des acteurs traditionnels. En effet, certaines FinTech ont noué des liens avec acteurs traditionnels se tournant davantage vers un modèle de distribution *B2B2C* (*Business to business to consumer*) afin de toucher une clientèle plus large. En particulier, l'entrée en vigueur de la directive

---

<sup>234</sup> <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD554.pdf>

<sup>235</sup> <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/1299866/JC+2015+080+Discussion+Paper+on+automation+in+financial+advice.pdf>

Services de paiement 2 (DSP2) et l'ouverture des bases de données des banques pourraient renforcer les partenariats entre les agrégateurs de données, les *Robo Advisors* et les acteurs traditionnels. Le secteur pourrait également profiter de l'intérêt des « géants des technologies » tels que Google, Apple, Facebook et Amazon.

### 4.3. LA VENTE DE PRODUITS COMPLEXES ET RISQUÉS AUX ÉPARGNANTS

#### 4.3.1. La vente par les banques de dettes subordonnées ou appelables en cas de renflouement interne constitue un risque de mauvaise commercialisation auprès de leurs clients

À la suite de la crise financière, les gouvernements ont dû intervenir en injectant de l'argent public pour garantir la solidité du système bancaire. L'utilisation des fonds publics pour la sauvegarde d'entreprises financières privées a fait débat et elle est considérée aujourd'hui par la plupart des responsables politiques et des régulateurs comme devant être évitée à tout prix.

On peut estimer que les services de paiement et d'épargne sont des éléments essentiels au fonctionnement des économies modernes : ainsi, en venant au secours des banques, l'État garantit la continuité de ces services et contient les risques de paniques bancaires (*runs* et risque de liquidité auto-entretenu). Néanmoins le sauvetage d'entreprises privées par des fonds externes publics (*bail-out*) correspond *de facto* à la mise en œuvre d'une garantie implicite de l'État, avec un effet délétère sur la prise de risque du secteur bancaire (aléa moral) et des conséquences potentiellement désastreuses pour les budgets publics. Le problème conceptuel de cette situation est que *ex ante*, le Gouvernement peut dire qu'il n'interviendra pas en cas de difficulté du secteur bancaire afin de responsabiliser les acteurs privés et d'éviter les prises de risque excessives, mais que *ex post*, lorsque le problème survient, l'État se trouve fortement incité à venir à la rescousse pour protéger les déposants, épargnants et emprunteurs d'une banque en difficulté, et l'on s'aperçoit alors que l'annonce préalable de non-intervention a une crédibilité limitée.

Pour remédier à cette situation, la Commission européenne a déclaré dans une communication datée du 30 juillet 2013 que, pour bénéficier à l'avenir du secours des fonds publics, une partie de la dette des banques devrait être convertie en actions (c'est-à-dire les créanciers de la banque deviennent actionnaires, et ne sont plus certains d'être remboursés), ou dépréciée (c'est-à-dire les créanciers subissent une décote – *write-down* – de la valeur de leurs titres de dette). Le *bail-out* (sauvetage par injection de l'argent du contribuable-électeur) ne pourrait donc avoir lieu qu'après que certaines catégories de créanciers de la banque auraient essuyé les premières pertes (*bail-in*). Cette vision a par la suite été transcrite dans la directive sur le Redressement et la résolution des établissements de crédit du 15 mai 2014 (*Bank Recovery and Resolution Directive, BRRD*).

**Dette subordonnée  
et dette callable :**  
**des rendements  
attractifs, mais un  
risque plus élevé  
que des titres de  
dette senior.**

Dans un contexte de taux bas, les titres de dette subordonnée et les titres de dette hybride (comme les *Contingent Convertible Bonds*, ou *CoCos*) présentent l'avantage de promettre un rendement plus attractif que les obligations *senior* classiques, avec le risque que, en situation de renflouement interne, le rendement devienne nul (suspension des coupons) et le capital lui-même puisse être perdu (décote, conversion). Ils permettent aux autorités de s'assurer que les créanciers sont plus vigilants sur la prise de risque du

management de la banque (discipline par le marché de la dette) et que des pertes éventuelles sont supportées par les actionnaires et créanciers avant que l'argent du contribuable ne soit injecté. À l'heure actuelle, la règle prévoit un *bail-in* de 8 % du passif d'une banque avant que les autorités publiques puissent envisager un *bail-out*.

□ Les dettes subordonnées :

Par définition, les dettes subordonnées supportent un risque accru de non remboursement en cas de faillite par rapport aux dettes *senior*<sup>236</sup>. Par ailleurs, le nouveau cadre réglementaire prévoit désormais qu'en cas de difficulté de l'entreprise (c'est-à-dire avant même la faillite) toutes les dettes peuvent, à des niveaux divers selon leur rang de subordination, subir une décote. Cette étape est un préalable nécessaire à l'intervention de l'État.

**La vente  
d'instruments de  
dette subordonnée  
à la clientèle de  
détail pourrait  
contraindre les  
États à intervenir  
avant la procédure  
de bail-in pour  
protéger les**

Les titres de dette subordonnée ont, pour une part significative, été vendus à la clientèle particulière des banques et aux épargnants individuels, peu au fait de la réglementation bancaire : les gouvernements pourraient alors être tentés d'intervenir avant le *bail-in* pour protéger les petits épargnants, comme cela s'est vu en Italie par exemple fin 2016 concernant la banque *Monte dei Paschi di Siena*. Le FMI estimait en juillet 2016 que la clientèle de détail italienne détenait la moitié des 60 milliards de dette bancaire subordonnée émis dans le pays.<sup>237</sup> En France, depuis 2008, 19,4 milliards d'euros de titres subordonnés remboursables (TSR) ont été placés par offre publique, représentant à fin 2016 un encours de 15,4 milliards. Sur les deux dernières années, les émissions de TSR placées par offre publique dépassaient 8 milliards d'euros en France : les souscripteurs étaient à plus de 95 % des particuliers et détenaient plus de 85 % de l'encours.<sup>238</sup>

En Europe, de manière plus générale, les autorités de régulation et de supervision s'inquiètent de ce que la vente par un réseau bancaire de titres subordonnés émis par sa maison mère (auto-placement, *self-placement* en anglais) engendre des problèmes significatifs de conflit d'intérêts (objectifs de vente pour les commerciaux) identifiés depuis longtemps (cf. Conac, 2017).<sup>239</sup> Le 31 juillet 2014, les trois autorités européennes (ESMA, EBA et EIOPA) avaient d'ailleurs rappelé aux établissements bancaires et aux assureurs leurs obligations en matière de commercialisation de produits financiers sous la

<sup>236</sup> Rappelons en effet que les titres financiers sont, entre autres, caractérisés par leur rang de subordination. En cas de liquidation du débiteur, les créanciers sont remboursés par ordre de priorité (des titres les moins subordonnés aux plus subordonnés), jusqu'à épuisement des actifs. Par exemple, la dette senior sécurisée est remboursée avant la dette senior, elle-même prioritaire sur la dette senior non préférée. Viennent ensuite les titres de dette subordonnée : titres subordonnés remboursables (TSR), puis titres subordonnés à durée indéterminée (TSDI), et enfin les titres super subordonnés (TSS). Les actions ont un rang de priorité encore inférieur.

<sup>237</sup> International Monetary Fund (2016). *Italy : 2016 article IV consultation – Press release ; Staff reports ; and statement by the executive director for Italy*, IMF Country Report No. 16/222 (July 2016), [<http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2016/cr16222.pdf>]

<sup>238</sup> Voir aussi : Resti, Andrea (2016). *Should the marketing of subordinated debt be restricted/different in one way or the other? What to do in the case of mis-selling?* In-depth analysis provided at the request of the Economic and Monetary Affairs Committee of the European Parliament. PE 497.754 (March 2016)

<sup>239</sup> Conac, Pierre-Henri (2017). *L'auto-placement d'instruments financiers par les établissements bancaires et la protection des investisseurs par l'European Securities and Markets Authority (ESMA)*, in *L'Europe bancaire, financière et monétaire*, Revue Banque Édition, 460p.

Directive MIF, un rappel réitéré par l'ESMA le 2 juin 2016.<sup>240</sup> L'AMF entend contrôler la commercialisation de ces produits au public.

□ La dette hybride

En parallèle de la dette subordonnée, certains titres hybrides ont vu leur marché relancé par la directive BRRD, en particulier les *CoCos* : ces titres de dette prévoient une rémunération plus élevée que celle d'un titre obligataire classique, contrepartie du fait que cette rémunération peut être suspendue en cas de franchissement à la baisse de critères de solvabilité spécifiques à chaque émission de titres. Le titre en lui-même peut être converti en action avec une décote, voire annulé, si la situation l'exige pour maintenir les exigences de capital réglementaire. Cette caractéristique de conversion obligatoire et automatique pouvant intervenir avant la faillite distingue les *CoCos* des titres de dette subordonnée.<sup>241</sup>

*En France, les CoCos  
ne sont pas vendus  
à la clientèle  
particulière*

La BaFin (autorité allemande) a indiqué le 15 octobre 2014 avoir de sérieux doutes sur le caractère approprié des *CoCos* pour la clientèle de détail. D'autres autorités, comme la *Financial Conduct Authority* (FCA) britannique ont purement et simplement interdit leur commercialisation aux particuliers (interdiction temporaire à partir d'octobre 2014, puis définitive à compter de juin 2015). En France, les *CoCos* ne sont pas commercialisés auprès des particuliers. Certaines sociétés de gestion ont investi dans ces titres, d'où leur présence dans des fonds ou des unités de compte. Le phénomène reste cependant relativement circonscrit : au 31 décembre 2016, 262 fonds français (sur environ 11 000) détenaient des *CoCos* dans leur portefeuille pour un total de 3,5 milliards d'euros (à comparer avec les 1 200 milliards d'actif des fonds français).<sup>242</sup>

Le 7 juin dernier, la banque espagnole Banco Popular (BP), au bord de la faillite, a été rachetée pour un euro par le groupe Santander dans le cadre du mécanisme de résolution unique. Lors de cette opération, les *CoCos* qu'avait émis BP ont subi une décote totale. Dans le même temps, la dette subordonnée de BP a été convertie en actions, vendues à Santander pour 1€ (tous les actionnaires ont perdu leur investissement). Cette solution a permis de sauvegarder les dépôts des épargnants sans que l'État espagnol n'ait eu à injecter d'argent. La dette subordonnée, la dette hybride et les actions de BP ont perdu toute leur valeur.

#### 4.3.2. Des produits structurés trop complexes pour des épargnants individuels

Toute décision d'investissement devrait reposer sur l'évaluation des couples rendement – risque<sup>243</sup>. Afin de prendre une décision informée et éclairée, l'investisseur individuel doit pouvoir se faire une idée relativement claire et précise des caractéristiques du produit sur

<sup>240</sup> Joint committee of the European supervisory authorities (2014). *Placement of financial instruments with depositors, retail investors and policy holders ('Self placement') – Reminder to credit institutions and insurance undertakings about applicable regulatory requirements*, JC 2014/62, 31 July 2014, [[https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2015/11/jc\\_2014-62\\_placement\\_of\\_financial\\_instruments\\_with\\_depositors\\_retail\\_investors\\_and\\_policy\\_holders\\_self\\_placement.pdf](https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2015/11/jc_2014-62_placement_of_financial_instruments_with_depositors_retail_investors_and_policy_holders_self_placement.pdf)].

European Securities and Markets Authority (2016). *MiFID practices for firms selling financial instruments subject to the BRRD resolution regime*, Statement ESMA/2016/902, June 2<sup>nd</sup> 2016, [[https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2016-902\\_statement\\_brrd.pdf](https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2016-902_statement_brrd.pdf)].

<sup>241</sup> Les porteurs de *CoCos* peuvent aussi perdre davantage que les actionnaires.

<sup>242</sup> Notons néanmoins que 11 de ces fonds détenaient pour plus de 25 % de leur actif en *CoCos* au 31/12/2016, et trois fonds étaient exposés à ces titres pour plus de 50 %.

<sup>243</sup> NB : de manière générale, un rendement potentiel supérieur est associé à un risque de perte lui aussi supérieur.

lequel il souhaite placer une part de ses économies. En particulier, il doit disposer d'éléments objectifs lui permettant d'évaluer les performances attendues et de comprendre les circonstances dans lesquels le rendement et le capital pourraient être significativement amputés.

*Des produits trop complexes qui jouent sur l'appétit de rendement des épargnants dans un contexte de taux bas.*

Claire Célérier et Boris Vallée (2015)<sup>244</sup> ont fourni l'une des premières analyses du développement du marché des produits complexes en Europe entre 2002 et 2010. Ils ont documenté l'élévation moyenne de la complexité de produits commercialisés sur la période. Ils ont démontré que les produits présentant un degré élevé de complexité étaient ceux qui annonçaient les rendements les plus élevés, mais qu'ils étaient aussi beaucoup plus exposés au risque de perte totale du capital investi, et que leurs performances a posteriori étaient moindres. En revanche, pour la banque émettrice, ces produits complexes présentaient un niveau de profitabilité supérieur aux autres produits. Les auteurs notaient par ailleurs que les banques mutualistes avaient été plus enclines à commercialiser des produits complexes que les banques commerciales et les banques privées, alors même que leur clientèle serait traditionnellement moins éduquée financièrement.

Depuis 2010, l'AMF insiste pour limiter la commercialisation de produits trop complexes auprès de la clientèle de détail grâce notamment à la position n° 2010-05 dont le but est de limiter la complexité des instruments financiers. Les produits considérés comme complexes ne sont pas à proprement parler interdits par l'AMF ; en revanche, toutes leurs communications à caractère promotionnel doivent mentionner que l'AMF les considère trop risqués pour être commercialisés auprès des investisseurs non professionnels et qu'elle n'a, par conséquent, pas examiné leurs documents commerciaux.

*La complexité d'un produit ne se limite pas à la formule de calcul des gains et pertes, mais s'évalue aussi en fonction des caractéristiques de l'indice servant de référence.*

Cependant, les services de l'AMF ont constaté que la complexité des formules de calcul des gains et pertes des instruments financiers avait tendance à se déplacer vers les indices sous-jacents. En d'autres termes, la formule de calcul des gains à partir de la valeur de l'indice de référence n'est pas nécessairement très compliquée, mais les indices développés pour servir de référence à ces produits sont en eux-mêmes beaucoup plus sophistiqués (e.g. empilage de filtres de sélection des titres entrant dans la composition de l'indice ainsi que des règles de pondération, règles discrétionnaires relatives à la structure de l'indice).

L'AMF a considéré que le transfert de la complexité et de l'opacité de la formule du produit vers l'indice sous-jacent pouvait entraîner un risque de mauvaise appréhension des risques auxquels s'exposent les investisseurs particuliers et que le caractère discrétionnaire de certains indices utilisés pour calculer les gains et les pertes pouvait non seulement induire des conflits d'intérêt mais encore changer la nature des risques supportés par le placement sans que l'investisseur soit en mesure de l'appréhender.

L'AMF a donc récemment complété sa position (doc-2010-05)<sup>245</sup> afin de prendre en compte ce glissement progressif de la complexité des produits structurés vers les indices leur servant de référence, en ajoutant explicitement trois exemples sur ses modalités d'appréciation du niveau de complexité des indices sous-jacents.

<sup>244</sup> Célérier, Claire et Boris Vallée (2015). *Catering to investors through product complexity*. Working paper, October 15, 2015.

<sup>245</sup> L'ACPR a publié une recommandation équivalente pour les produits complexes commercialisés par le biais des unités de compte des contrats d'assurance vie.

#### 4.3.3. Les acteurs du Forex pourraient se redéployer vers d'autres produits atypiques

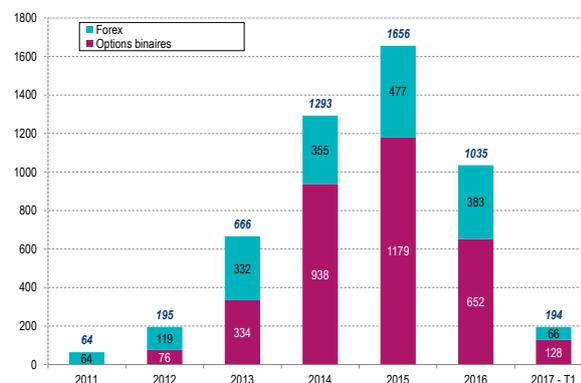
*Les pouvoirs publics français se sont engagés pleinement dans la lutte contre les plates-formes de trading spéculatif, et ont obtenu des résultats concrets.*

Dès 2014, les autorités françaises ont alerté le public sur le risque représenté par les plates-formes internet proposant du *trading* sur le marché des changes (*forex*) ainsi que des instruments financiers hautement spéculatifs tels que les *contracts for difference* (CFD) et les options binaires. Ces produits financiers exposent, par leur nature-même, les investisseurs à un risque de perte extrêmement élevé, quand les plates-formes n'étaient pas de pures arnaques (cf. Cartographie des risques de l'AMF de 2016 ou encore Rapport du médiateur de l'AMF 2016).

Face au développement de l'activité et à l'explosion des réclamations de consommateurs lésés, le Parlement français a inscrit l'interdiction de la publicité pour ces produits dans le texte de la loi Sapin 2 (promulguée le 9 décembre 2016). Cette loi concerne tous les acteurs, PSI et intermédiaires de la publicité, prévoyant des sanctions administratives et pénales dans le champ de l'AMF, de la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression (DGCCRF) ou de la Justice. Les premiers effets positifs sont perceptibles dès le 1<sup>er</sup> trimestre 2017, limitant de fait la portée des campagnes publicitaires agressives menées tant par les sites escrocs que par les sites relevant de la libre prestation de services.

La mobilisation des pouvoirs publics a permis d'infléchir significativement le nombre de réclamations reçues par l'AMF ainsi que le nombre de saisines du médiateur de l'AMF.

**Graphique 69 : Réclamations reçues par l'AMF concernant le Forex et les options binaires**



Source : AMF.

*Les épargnants sont invités à rester très vigilants et à se méfier des offres de placement vantant de forts rendements sans risque.*

Dans le cadre de son activité de veille publicitaire sur les placements, l'AMF a noté une baisse significative du nombre de nouvelles publicités sur les produits hautement spéculatifs en février et mars 2017 (respectivement 32 et 24, contre une moyenne à plus de 50 par mois pour 2016)<sup>246</sup>.

Il est à craindre cependant que les arnaques au placement miracle « très rentable et sans risque » ne se reportent sur d'autres types de produits, exclus du champ d'application de la loi d'interdiction de la publicité.

<sup>246</sup> Notons que 85 nouvelles publicités sur les produits hautement spéculatifs avaient été recensées pour janvier 2017. Il est possible que ce nombre très élevé soit dû à un décalage du relevé (publicités émises avant l'entrée en vigueur de l'interdiction de la publicité au 1<sup>er</sup> janvier), ou à une volonté de tester la réaction des autorités bénéficiant désormais de nouveaux moyens d'action.

Il existe, d'ailleurs, des signes avant-coureurs de ce transfert d'activité : l'AMF a, en effet, décelé une légère augmentation des publicités pour ces services d'investissement (une dizaine de nouvelles publicités en février et mars). Il convient cependant de noter que, traditionnellement, ces offres de placement sur produits atypiques ne passent pas par un canal publicitaire classique, mais plutôt des courriers électroniques. L'AMF s'est dotée de nouveaux outils pour renforcer sa veille et l'adapter à ce démarchage de masse.

#### Encadré 14 : L'alignement du régime des opérations en biens divers 2 sur le régime des opérations en biens divers 1

La loi n° 2016-1691 du 9 décembre 2016, dite « Sapin 2 » étend à toutes les offres d'investissement sur des biens atypiques l'obligation de déposer un document d'information auprès de l'AMF et étend les pouvoirs de supervision de l'Autorité.

Le régime de l'intermédiation en biens divers a été créé par la loi n° 83-1 du 3 janvier 1983 pour encadrer les propositions de placements non traditionnels (énergies renouvelables, vins, diamants, œuvres d'art, terres rares, métaux précieux, etc.). Dans les termes de la loi (art. L. 550-1, I du code monétaire et financier), ce régime concerne « *les propositions, par voie de communication à caractère promotionnel ou de démarchage, pour souscrire des rentes viagères ou acquérir des droits sur des biens mobiliers ou immobiliers lorsque les acquéreurs n'en assurent pas eux-mêmes la gestion ou lorsque le contrat leur offre une faculté de reprise ou d'échange et la revalorisation du capital investi.* » Pour toute proposition de placement répondant à ces critères, un document d'information doit être déposé auprès de l'AMF qui détermine, notamment, si l'opération présente le minimum de garanties exigé d'un placement destiné au public.

Ce régime a été complété par la loi n° 2013-344 du 17 mars 2014 (« loi Hamon ») qui a introduit le régime des intermédiaires en biens divers 2, au sens de l'article L. 550-1, II du code monétaire et financier, afin de réglementer plus largement les offres de placement sur les produits atypiques qui échappaient au champ d'application historique des biens divers : ainsi, paradoxalement, les propositions d'investissement dont l'acquéreur assurait lui-même la gestion et les contrats ne garantissant aucune faculté de reprise, d'échange ou de revalorisation du capital investi échappaient à tout contrôle.

Le régime « d'intermédiaire en biens divers 2 », issu de la loi Hamon, s'applique aux « *propositions consistant à acquérir des droits sur un ou plusieurs biens en mettant en avant la possibilité d'un rendement financier direct ou indirect ou ayant un effet économique similaire* ». Pour autant, le dispositif créé par la loi Hamon n'a conféré à l'AMF qu'un pouvoir limité : un droit de regard a posteriori sur les communications commerciales de ces propositions de placement. Ces dernières devant respecter les règles qui sont classiquement appliquées aux produits d'épargne sous forme d'instruments financiers (équilibre de l'information, caractère clair, exact et non trompeur...).

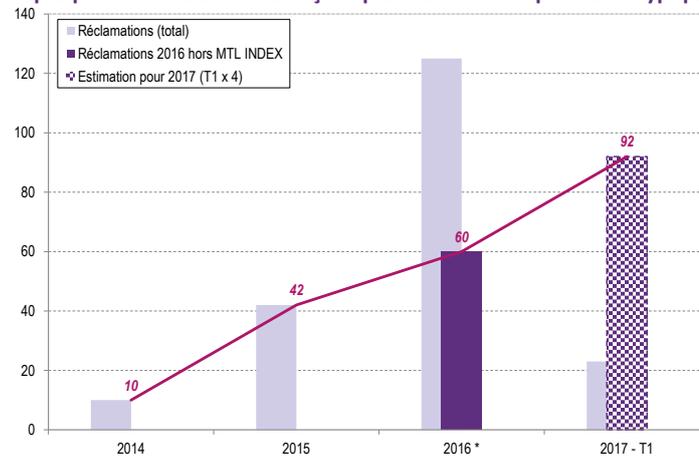
La loi Sapin 2, a aligné le régime « bien divers 2 » sur le régime historique et impose donc désormais le dépôt d'un document d'information par l'ensemble des intermédiaires à l'initiative d'une opération en biens divers auprès de l'AMF préalablement à toute communication commerciale et à toute campagne de démarchage. Des sanctions pénales sont prévues en cas de non-respect de cette réglementation.

Les arnaques traditionnelles pourraient également se retrouver dans ce secteur. Les pratiques les plus courantes font intervenir des sites écran ne permettant pas d'identifier les structures sous-jacentes ou des sociétés qui disparaissent sans laisser de traces après avoir collecté l'épargne des victimes. D'autres arnaques reposent sur une mauvaise évaluation des biens divers qui servent de support d'investissement, comme des diamants de mauvaise qualité ou des contrefaçons d'œuvres d'art. Enfin, certaines sociétés peu scrupuleuses peuvent vendre plusieurs fois le même bien. Les risques liés au blanchiment d'argent ou au recel restent par ailleurs bien réels. Le contrôle a priori de l'AMF vise à réduire ces risques.

Le nombre de demandes adressées à l'AMF à propos d'offres de placement sur des biens divers et produits atypiques a sensiblement augmenté ces dernières années (cf. Graphique 70). Comme dans le cas du Forex, trois catégories d'acteurs sont présents sur ce marché : les acteurs non régulés qui agissent dans l'illégalité la plus totale, les acteurs profitant des faiblesses d'un régulateur européen et exerçant en France dans le cadre de la libre

prestation de service et, enfin, les acteurs régulés directement par l'AMF (et soumis au régime des opérations sur biens divers).

**Graphique 70 : Réclamations reçues par l'AMF sur les produits atypiques**



Source : AMF.

NB : en 2016, un communiqué par l'AMF concernant la société MTL INDEX (proposant de l'investissement sur les terres rares) a considérablement augmenté le volume des réclamations (+ 65) reçues par la plate-forme Épargne Info Service. Pour ne pas fausser l'interprétation, le Graphique 70 reporte aussi le nombre de réclamations hormis celles relatives à MTL INDEX.

Sur le seul premier trimestre 2017, 23 réclamations concernant les biens divers et produits atypiques ont été adressées à l'AMF. La barre en pointillé donne une indication « annualisée » (estimée en multipliant par 4 la valeur trimestrielle).

## LISTE DES ACRONYMES

ABE	Autorité bancaire européenne (EBA)	EIOPA	<i>European Insurance and Occupational Pensions Authority</i>
ACPR	Autorité du contrôle prudentiel et de résolution	ELTIF	Fonds européen d'investissement à long terme ( <i>European long term investment fund</i> )
AEAPP	Autorité européenne des assurances et des pensions professionnelles (EIOPA)	EMEA	<i>Europe, the Middle East and Africa</i>
AEMF	Autorité européenne des marchés financiers (ESMA)	EMIR	<i>European Market Infrastructures Regulation</i>
AFG	Association française de la gestion	EMMI	<i>European Money Markets Institute</i>
AFM	Autorité des marchés financiers (Pays-Bas)	EONIA	<i>Euro OverNight Index Average</i>
AIFM	<i>Alternative Investments Funds Managers</i>	ESMA	<i>European Securities and Markets Authority (AEMF)</i>
AMF	Autorité des marchés financiers	ESRB	<i>European Systemic Risk Board (CERS)</i>
ANC	Autorité des normes comptables	ETC	<i>Exchange Traded Commodity</i>
ANSSI	L'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information	ETF	<i>Exchange Traded Fund (Produit indiciel coté)</i>
APA	<i>Approved Publication Arrangement</i>	EU	<i>European Union (UE)</i>
ARM	<i>Approved Reporting Mechanism</i>	EURIBOR	<i>Euro Interbank Offered Rate</i>
ASC	Advisory Scientific Committee of the ESRB (CSC)	FCA	<i>Financial Conduct Authority</i>
ASPIM	Association française des sociétés de placement immobilier	FCPE	Fonds commun de placement d'entreprise
B2B2C	Business to business to consumer	FED	Réserve fédérale des États-Unis
BCBS	Comité de Bâle pour la supervision bancaire	FGAS	Fonds de garantie de l'accès social à la propriété
BCN	<i>Broker Crossing Networks</i>	FIA	Fonds d'investissement alternatif
BCE	Banque centrale européenne (ECB)	FMI	Fonds monétaire international (IMF)
BIS	<i>Bank for International Settlements (BRI)</i>	FPCI	Fonds professionnels de capital investissement
BMR	<i>Benchmark Regulation</i>	FPS	Fonds professionnels spécialisés
BRI	Banque des règlements internationaux (BIS)	FSAP	<i>Financial Sector Assessment Program (FMI)</i>
BRRD	<i>Bank Recovery and Resolution Directive</i>	FSB	<i>Financial Stability Board (CSF)</i>
Btoc	<i>Business to Consumer</i>	FSMA	Financial Services and Markets Authority
CCP	<i>Central Counterparty Clearing (Chambre de compensation)</i>	HCSF	Haut conseil de stabilité financière
CDS	<i>Credit default swap (Dérivés sur risqué de crédit)</i>	HFT	<i>High Frequency Trading (trading haute fréquence)</i>
CERS (ESRB)	Comité européen du risque systémique	ICMA	<i>International Capital Market Association</i>
CET1	Core Equity Tier 1	IEIF	Institut de l'épargne immobilière et foncière
CFD	Contract For Differences	IM	Marges initiales
CFTC	<i>Commodity Futures Trading Commission</i>	IMF	<i>International Monetary Fund (FMI)</i>
CGEDD	Conseil général de l'environnement et du développement durable	INSEE	Institut national de la statistique et des études
CIF	Conseillers en investissements financiers	IORP	Institutions de retraite professionnelle
C-NAV	<i>Constant net asset value</i>	IOSCO	<i>International Organisation of Securities Commission (OICV)</i>
Cocos	<i>Contingent capital convertible</i>	IS	Internalisation systématique
CPMI	<i>Committee on Payments and Market Infrastructures</i>	ISBLSM	Institutions sans but lucratif au service des ménages
CSDR	<i>Central Securities Depositories Regulation</i>	ITS	<i>Implementing technical Standards</i>
CSF	Conseil de stabilité financière (FSB)	LIBOR	<i>London Interbank Offered Rate</i>
CSFF	Commission de surveillance du secteur financier	LIS	Large in Scale
CSPP	<i>Corporate Sector Purchase Programme</i>	LTRO	<i>Long-term Refinancing Operations</i>
CTP	<i>Consolidated Tape Provider</i>	LVNAV	<i>Low-Volatility Net Asset Value</i>
DAO	<i>Decentralized Autonomous Organization</i>	MAS	<i>Monetary Authority of Singapore</i>
DB	<i>Defined Benefits (fonds à prestations définies)</i>	MIF	Directive sur les Marchés d'Instruments Financiers
DC	<i>Defined Contributions (fonds à cotisations définies)</i>	MiFID	<i>Markets in financial instruments directive</i>
DGCCRF	Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes	NAV	<i>Net asset value</i>
DGFIP	Direction générale des finances publiques	NCAs	<i>National Competent Authorities</i>
DLT	<i>Distributed Ledger Technology</i>	NIS	<i>Network Information and Security</i>
DSP	Directive service de paiement	NT	<i>Negotiated Traded</i>
DNV	Banque des Pays-Bas	OICV	Organisation internationale des commissions de valeurs (IOSCO)
DTCC	<i>Depositary Trust and Clearing Corporation</i>	OIV	Opérateurs d'importance vitale
EBA	<i>European Banking Authority (ABE)</i>	OMF	Order Management Facility
ECB	<i>European Central Bank (BCE)</i>	OMT	Outright Monetary Transactions
EFAMA	Association européenne de la gestion d'actifs	OPC	Organisme de placement collectif
		OPCI	Organisme de placement collectif immobilier
		OPCVM	Organisme de placement collectif en valeurs mobilières
		OTC	<i>Over the counter (de gré à gré)</i>
		PEA	Plan épargne en actions
		PEL	Plan épargne logement

PEP	Plan épargne populaire
PER	<i>Price Earning Ratios</i>
PIB	Produit intérieur brut
PME	Petites et moyennes entreprises
PIMF	Principes pour les infrastructures de marchés
PSD	Directive sur les services de paiements
PSI	Prestataires de services d'investissement
PSPP	<i>Public Sector Purchase Programme</i>
RDB	Revenu disponible brut
RFQ	<i>Request For Quotes</i>
RFR	<i>Risk Free Rates</i>
RTS	<i>Regulatory Technical Standards</i>
RWA	<i>Risk-weighted Assets</i>
SAIV	Secteurs d'activités d'importance vitale
SCPI	Société civile de placement immobilier
SCR	<i>Solvency Capital Requirement</i>
SEC	<i>Securities and Exchange Commission</i>
SFTR	<i>Securities Financing Transaction Regulation</i>
SGP	Société de gestion de portefeuille
SLP	<i>Supplemental Liquidity Programme</i>
TLAC	<i>Total Loss Absorbing Capacity</i>
TLRO	<i>Targeted Longer-Term Refinancing Operations</i>
TMEOG	Taux moyen à l'émission des obligations garanties et assimilées
TSR	Titres subordonnés remboursables
UC	Unités de compte
UE	Union européenne (EU)
VaR	Valeur en risque
VL	Valeur liquidative
VLI	Valeur liquidative indicative
VM	Marges de variation
V-NAV	<i>Variable net asset value</i>
WAM	Maturité moyenne pondérée maximale
WAL	Vie moyenne pondérée
WFE	<i>World Federation of Exchanges</i>

## LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Évolution du PIB (volume, % var. sur un an).....	14
Graphique 2 : Activité et emploi aux États-Unis .....	14
Graphique 3 : Le PIB et ses composantes dans la zone euro .....	15
Graphique 4 : Évolution des prix à la consommation.....	15
Graphique 5 : Taux directeurs et taille de bilan des banques centrales.....	16
Graphique 6 : Taux des emprunts d'État.....	17
Graphique 7 : Volatilité des marchés de taux (indice MOVE) et des marchés actions (indice VIX).....	17
Graphique 8 : Écart de taux (10/2 ans) sur les obligations souveraines .....	18
Graphique 9 : Évolution des spreads sur obligations en dollars d'émetteurs privés et indices de CDS (Credit Default Swaps) High Yield aux États-Unis .....	19
Graphique 10 : <i>Spread corporate</i> selon les catégories de notation et indices de CDS en Europe .....	19
Graphique 11 : Évolution des principaux indices boursiers .....	20
Graphique 12 : Evolutions des indices boursiers avant et après les événements politiques .....	20
Graphique 13 : Indices de volatilité implicite .....	21
Graphique 14 : Indice d'incertitude des politiques économiques aux États-Unis et VIX .....	21
Graphique 15 : Indice d'incertitude des politiques économiques en Europe et VSTOXX .....	21
Graphique 16 : Évolution des PER ( <i>Price Earning Ratios</i> ).....	22
Graphique 17 : Dette en dollars dans les pays en développement.....	22
Graphique 18 : Endettement en Chine .....	23
Graphique 19 : Endettement en Chine .....	23
Graphique 20 : Émissions nettes d'obligations en France et dans la zone euro .....	24
Graphique 21 : Endettement des SNF en France .....	25
Graphique 22 : Taux d'endettement des SNF .....	25
Graphique 23 : Émissions brutes d'obligations spéculatives par les sociétés non financières selon la nationalité de l'émetteur .....	25
Graphique 24 : Émissions brutes d'obligations dans le secteur financier par zone géographique .....	26
Graphique 25 : Émissions mondiales de CoCos.....	27
Graphique 26 : Émissions d'obligations sécurisées.....	27
Graphique 27 : Émissions de dettes éligibles au TLAC par les banques systémiques .....	28
Graphique 28 : Levées de capitaux lors des opérations d'introductions en bourse .....	28
Graphique 29 : Volume de transactions sur actions .....	30
Graphique 30 : Euronext Paris : Taille des transactions en carnet.....	31
Graphique 31 : Actions cotées (UE) : lieux de négociation .....	31
Graphique 32 : Valeurs du CAC40 : transactions exécutées sur les plate-formes selon la transparence pré-négociation.....	31
Graphique 33 : Évolution de l'indicateur de liquidité des marchés obligataires français .....	35
Graphique 34 : Bilan de la BCE .....	36
Graphique 35 : Le marché Repo en Europe .....	38
Graphique 36 : Encours mondial (notionnel) de dérivés OTC par catégorie d'instrument .....	40
Graphique 37 : Expositions brutes de crédit.....	40
Graphique 38 : Dérivés OTC de taux d'intérêt – Montants des transactions brutes par type d'instrument.....	41
Graphique 39 : Encours mondial (notionnel) de dérivés de taux d'intérêt par type de contrepartie .....	41
Graphique 40 : Encours de la gestion collective (hors fonds de fonds) .....	56
Graphique 41 : Collecte nette des fonds (incluant les fonds de fonds).....	56
Graphique 42 : Structure du marché des fonds de la zone euro en % de l'encours total de la gestion d'actif de la zone euro .....	57
Graphique 43 : Évolution des encours (effet de la collecte nette et de la revalorisation) .....	57
Graphique 44 : Évolution de l'exposition géographique de la poche <i>equity</i> des fonds action de la zone euro .....	58
Graphique 45 : Évolution de l'encours, de la collecte nette et de la revalorisation Fonds action français.....	59

Graphique 46 : Évolution de l'encours, de la collecte nette et de la revalorisation Fonds obligataires français .....	59
Graphique 47 : Évolution de la maturité de l'actif des fonds obligataires zone euro et France.....	60
Graphique 48 : Performance mensuelle (moyenne géométrique sur 12 mois glissants) des différentes familles de fonds domiciliés dans l'Union européenne (gauche) ou en France (droite) .....	60
Graphique 49 : Proportion d'exposition et de détention (à l'actif et au passif) des principaux fonds monétaires de la zone euro en dehors de la zone euro .....	62
Graphique 50 : Évolution de la part des fonds standards dans le total des fonds monétaires français .....	64
Graphique 51 : Évolution de la détention de titres par les fonds monétaires français selon la maturité des titres détenus .....	65
Graphique 52 : Évolution des encours des fonds monétaires américains par type .....	66
Graphique 53 : Recours au levier, écart de liquidité et total d'actifs des fonds de la zone euro .....	71
Graphique 54 : Décomposition du patrimoine des ménages.....	81
Graphique 55 : Structure de l'actif des ménages à fin 2015 .....	81
Graphique 56 : Taux d'épargne brut et taux d'épargne financière des ménages .....	82
Graphique 57 : Principaux flux de placements financiers nets des ménages.....	82
Graphique 58 : Principaux encours financiers nets des ménages .....	83
Graphique 59 : Décomposition des flux de placements au sein du poste « numéraire et dépôts ».....	84
Graphique 60 : Flux de placements annuels des ménages français sur les produits d'assurance-vie.....	85
Graphique 61 : Évolution du poids des placements financiers selon leur classe de risque .....	86
Graphique 62 : Rendements nominaux sur 10 ans annualisés de différents investissements (avant fiscalité du revenu et du patrimoine - en %) .....	87
Graphique 63 : Rendement et volatilité sur 10 ans de différents investissements.....	88
Graphique 64 : Évolution de l'encours des SCPI et OPCI.....	89
Graphique 65 : Évolution des prix des logements dans l'ancien en France .....	90
Graphique 66 : Évolutions des prix nominaux de l'immobilier dans les pays développés .....	91
Graphique 67 : Évolutions des prix immobiliers résidentiels nominaux et du nombre de transactions .....	91
Graphique 68 : Évolution du nombre de succursales domestiques des institutions de crédit .....	93
Graphique 69 : Réclamations reçues par l'AMF concernant le Forex et les options binaires .....	100
Graphique 70 : Réclamations reçues par l'AMF sur les produits atypiques .....	102

## LISTE DES ENCADRÉS

Encadré 1 : Des cyber-attaques qui ont marqué les esprits .....	9
Encadré 2 : Le trading haute fréquence (HFT), partie intégrante de l'écosystème des marchés .....	34
Encadré 3 : Les dysfonctionnements du marché Repo en fin d'année 2016 .....	39
Encadré 4 : Vers une supervision effective de l'industrie des indices de référence (benchmarks) .....	39
Encadré 5 : Projet de règlement européen sur le cadre de redressement et de résolution des CCP .....	44
Encadré 6 : Les principales modifications du règlement EMIR .....	45
Encadré 7 : Les régimes pays tiers et le principe d'équivalence .....	47
Encadré 8 : Stress test macroprudentiel de l'immobilier commercial français du Haut conseil de stabilité financière (HCSF) de 2016* .....	55
Encadré 9 : L'impact de la réforme américaine des fonds monétaires : une profonde restructuration de marché qui entraîne une vigilance sur le financement en dollars des banques internationales .....	65
Encadré 10 : Le calcul du levier au sein du cadre européen .....	69
Encadré 11 : Typologie des différents placements bancaires .....	84
Encadré 12 : Étude du rendement comparé de différentes stratégies d'épargne en France .....	88
Encadré 13 : Les visites mystères sous l'angle client révèlent que la connaissance du client, la pertinence des propositions commerciales et la qualité de l'information donnée sur les produits peuvent être améliorées .....	94
Encadré 14 : L'alignement du régime des opérations en biens divers 2 sur le régime des opérations .....	101

« Risques et tendances » est une publication réalisée par la Division Études, stratégie et risques de la Direction de la régulation et des affaires internationales de l’Autorité des marchés financiers.

Directeur de la publication  
Stéphane Gallon

Équipe de rédaction  
Kheira Benhami  
Pierre-Emmanuel Darpeix  
Anne Demartini  
Laurent Grillet-Aubert  
Caroline Le Moign  
Natacha Mosson

Secrétariat  
Muriel Visage