

ÉVALUATION

des

RISQUES

du

SYSTÈME FINANCIER FRANÇAIS

Décembre 2015

Préface

Ce rapport sur l'évaluation des risques et des vulnérabilités du système financier français rassemble les analyses des équipes de la Banque de France et de l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution. Il est piloté, coordonné par la direction de la Stabilité financière de la Banque de France et publié deux fois par an, en juin et en décembre. Cet exercice est réalisé dans le cadre de la mission de stabilité financière confiée à la Banque de France par la loi n° 2013/672 du 26 juillet 2013 de séparation et de régulation des activités bancaires, en coordination avec le Haut Conseil de stabilité financière (HCSF).

Ce rapport vise à identifier les risques et vulnérabilités présents dans le système financier français ainsi que ses forces et facteurs de résistance. Cette analyse alimente notamment les réflexions du gouvernement de la Banque de France et du HCSF. Elle vise en particulier à étayer les propositions du gouverneur de la Banque de France au HCSF en matière de politique macroprudentielle et, le cas échéant, à évaluer les effets de ces propositions ou mesures prudentielles sur la stabilité financière.

*François Villeroy de Galhau
Gouverneur de la Banque de France*

1. Synthèse : évaluation des risques et des vulnérabilités du système financier français	5
2. Les risques macroéconomiques	9
2.1. Risques liés à une période prolongée de croissance faible	9
2.1.1 Perspectives de croissance et d'inflation revues à la baisse en France	9
2.1.2 Aléas de croissance et risque d'une croissance potentielle faible	10
2.2. Risques liés à un choc externe en provenance des pays émergents	12
2.2.1 Description des facteurs déclencheurs des scénarios envisagés	12
2.2.2 Scénario de ralentissement simultané des grands émergents et effets de diffusion aux économies avancées	12
2.3. Risques immobiliers	16
2.3.1 Immobilier résidentiel	16
2.3.2 Immobilier commercial	18
2.4. Risques liés à un endettement excessif des entreprises non financières	21
2.4.1 Le ratio d'endettement des sociétés non financières (SNF) : les différences de méthodes entre institutions	21
2.4.2 Évolution des ratios de dette sur PIB sur la période récente	22
2.4.3 Ratios d'endettement des SNF : comparaisons internationales	23
3. Les risques des institutions financières	26
3.1. Secteur bancaire	26
3.1.1 Incidence de l'environnement de taux bas	26
3.1.2 États des lieux des exigences prudentielles en capital et liquidité	28
3.1.3 Impact des réformes bancaires à venir	28
3.1.4 Impact du coût des litiges bancaires	30
3.2. Environnement de taux bas et risques pour la profitabilité des assurances	31
3.3. La gestion d'actifs en France : entre recherche de rendement et limitation des risques induits	32
3.3.1 La recherche de rendement conduit les investisseurs à réorienter leur flux de souscription vers les fonds diversifiés et dans une moindre mesure vers les fonds indiciels	33
3.3.2 L'allocation des actifs des fonds diversifiés continue de bénéficier aux titres de dettes mais avec un allongement de leur durée moyenne et une exposition à des secteurs « plus risqués »	34
3.3.3 Évolutions réglementaires affectant la gestion d'actifs en France	36

3.4	Risques liés à la question du changement climatique : le risque d'« ensablement » des actifs	38
3.4.1	La France est exposée aux risques climatiques, en particulier au risque météorologique et au risque carbone, dont les horizons de réalisation sont incertains	38
3.4.2	Le secteur bancaire français est en particulier exposé au risque d'ensablement des actifs pétroliers et gaziers	40
4.	Risques pour les marchés financiers	44
4.1	Risques liés à l'évolution des marchés d'actifs et de matières premières	44
4.1.1	Un surplus durable d'offre exerce une pression à la baisse sur l'ensemble des prix des matières premières	44
4.1.2	Le recul des détentions d'actifs financiers par les pays producteurs pourrait affecter les marchés financiers développés	44
4.1.3	La perte de rentabilité des entreprises du secteur pourrait entraîner des défauts majeurs	46
4.1.4	Recommandations	47
4.2.	Risques liés aux transactions algorithmiques, à la négociation à haute fréquence (NHF) et à leurs conséquences sur la liquidité de marché	48
4.2.1	Effet attendu de la NHF	49
4.2.2	Essor rapide de la NHF	49
4.2.3	Risques de la NHF	50
4.3.	Risques liés à la cyber-résilience des infrastructures de marché	53

Les conditions macroéconomiques en France et en zone euro se sont améliorées depuis le premier semestre 2015. Les projections réalisées par la Banque de France prévoient une croissance du PIB français en hausse après la stagnation de ces dernières années. La croissance annuelle moyenne du PIB est attendue à 1,2 % en 2015, 1,4 % en 2016 et 1,6 % en 2017 tandis que l'inflation, mesurée par l'IPCH, se redresserait pour atteindre 0,1 % en 2015, 1 % en 2016 et 1,5 % en 2017. La croissance française serait soutenue par un ensemble de facteurs externes (baisse du prix du pétrole et dépréciation de l'euro), de facteurs communs à la zone euro (politique monétaire accommodante, reprise de l'activité économique dans la zone) et de facteurs internes (reprise de l'investissement des entreprises).

L'amélioration de la conjoncture en France s'opère toutefois dans un contexte mondial contrasté : si la reprise se poursuit aux États-Unis et au Royaume-Uni, l'environnement économique se caractérise surtout par un ralentissement marqué de la croissance des économies émergentes. Ce ralentissement est plus prononcé qu'anticipé pour plusieurs grandes économies émergentes (Chine, Brésil et Russie notamment) qui ont longtemps contribué à la croissance mondiale. Le risque d'une croissance mondiale faible ne peut donc être écarté. Ses effets pourraient affecter la reprise en zone euro et en France et se propager dans le système financier à travers une chute des exportations ou *via* les expositions, directes ou indirectes, des institutions financières sur les pays émergents et les investissements en portefeuille ou les créances détenues sur des entreprises exposées. Les points de vigilance identifiés dans cet exercice pour l'économie française sont une progression plus modeste de l'investissement et un taux d'épargne des ménages durablement élevé qui hypothéqueraient la reprise de la consommation, ainsi qu'un ralentissement des exportations en cas de baisse de la demande adressée à la France. De plus, les réformes structurelles engagées doivent être poursuivies avec détermination pour prévenir un risque sur la croissance potentielle française.

Les risques liés à une crise des **marchés immobiliers** sont en voie de stabilisation, voire de recul. Concernant l'immobilier résidentiel, on note un léger regain d'activité (prix en hausse de 2,4 % en glissement annuel au deuxième trimestre 2015 pour le neuf) qui semble lié à des effets conjoncturels (fin du cycle de baisse des taux d'intérêt, réformes du prêt à taux zéro, baisse de l'euro). En tout état de cause, l'impact potentiel sur la stabilité financière d'une reprise de la baisse des prix sur ce marché devrait être limité, plusieurs éléments soulignant la solidité du marché français (taux d'effort moyen sur les nouveaux crédits immobiliers en baisse, baisse du ratio de charge de la dette des ménages...).

S'agissant de l'immobilier commercial, le fort rebond de l'investissement en immobilier d'entreprise au troisième trimestre 2015 et la tendance à la hausse des prix ne sont pas encore susceptibles de corriger le déséquilibre d'un marché marqué par un faible dynamisme du secteur de la construction (niveau élevé du taux de vacance des bureaux, écart persistant entre permis de construire et mises en chantier). Pour autant, le marché de l'immobilier commercial en France paraît relativement résilient : alors que la baisse des taux d'intérêt a entraîné une hausse des prix, la compression des rendements n'a pas entravé la reconstitution des primes de risque.

Dans ces conditions, un scénario particulièrement défavorable passerait par une hausse marquée des taux d'intérêt, tant en rythme qu'en ampleur, ce qui ne paraît pas d'actualité en zone euro.

Au cours des neuf premiers mois de 2015, les quatre principaux **groupes bancaires français** témoignent d'une faiblesse de leur marge nette d'intérêt compensée par des commissions en forte hausse.

L'environnement de taux bas actuel fait peser trois principaux risques sur les banques :

- **un risque de relâchement excessif des conditions d'octroi de crédit** : la faiblesse des taux d'intérêt induit une pression à la baisse sur la marge nette d'intérêt qui pourrait inciter les banques à compenser cet effet par une augmentation des volumes de crédit et un relâchement excessif de leurs conditions d'octroi ;
- **un risque lié à un phénomène de recherche de rendement (*search for yield*)** : l'environnement de taux bas incite les banques à rechercher du rendement en réallouant leurs placements vers des actifs à rendement plus élevé, donc plus risqués et potentiellement moins liquides en cas de crise ;
- **un risque lié à l'interruption du désendettement des ménages et des entreprises** : les taux d'intérêt très bas, en réduisant le service de la dette, pourraient retarder le désendettement des ménages et des entreprises et les rendre ainsi plus vulnérables à des chocs futurs de taux d'intérêt ou de revenu, ce qui pourrait avoir un impact négatif sur les banques.

Face à cet environnement, les banques françaises ajustent leurs stratégies *via* la recherche de nouvelles sources de revenus (facturation des comptes courants, renforcement d'activités à forte valeur ajoutée), des cessions d'activités non stratégiques, une réduction des coûts et des effectifs et des investissements dans les technologies digitales. Par ailleurs, ces adaptations s'inscrivent dans le cadre d'exigences prudentielles en hausse. En particulier, les réformes bancaires en cours (révision du calcul des risques pondérés, prise en compte du risque de taux d'intérêt dans le *banking book*, mise en œuvre de la norme IFRS 9) pourraient représenter des coûts significatifs en l'absence d'ajustement des projets actuellement discutés.

Les assureurs pourraient également être pénalisés par l'environnement de taux bas, en particulier les assureurs-vie en raison de leurs engagements de long terme.

Même si les assureurs-vie ont pu maintenir leur rentabilité, voire améliorer leur solvabilité en 2014 – grâce à de fortes plus-values latentes sur titres obligataires –, leur marge financière reste sous pression en raison de la conjonction de la baisse des taux de rendements des placements obligataires, d'une part, et de leurs engagements garantis, d'autre part. Dans ce contexte, un scénario de taux très bas sur une longue période se révélerait le scénario le plus pénalisant. *A contrario*, le maintien des taux d'intérêt au niveau observé fin 2014 ne mettrait pas en danger les assureurs français à court terme sous réserve que les mesures conservatoires appropriées soient bien mises en œuvre.

Enfin, l'environnement de taux bas actuel est susceptible d'affecter la situation des gestionnaires d'actifs.

Au cours du premier semestre 2015, on note une prise de risque modérée des investisseurs (décollectes sur les fonds obligataires et actions au profit de fonds diversifiés) et une diversification des portefeuilles des fonds diversifiés, notamment *via* des expositions à des non-résidents de la zone euro. Le risque systémique des fonds français apparaît encore limité, ceux-ci étant marqués par un faible recours à l'effet de levier (84 % des fonds ont un levier inférieur à 1,25) et peu de détentions croisées malgré une concentration importante (1 % des fonds non monétaires représente 22 % des encours sous gestion ; 1 % des fonds monétaires totalise 32 % des encours).

La France est exposée aux **risques climatiques**, en particulier au risque météorologique et au risque carbone dont les horizons de réalisation sont cependant incertains. Outre l'impact économique des dégradations liées aux catastrophes naturelles, la variabilité accrue des phénomènes climatiques peut avoir des conséquences sur les revenus des activités dites « météo-sensibles ». En France, Climact¹ estime que 70 % de l'économie sont

¹ Société issue de l'institut Pierre Simon-Laplace des sciences de l'environnement

directement impactés par la variabilité des conditions météorologiques. De plus, le risque carbone, qui recouvre les conséquences d'une transition vers une économie bas-carbone, fait peser un risque fort sur les secteurs les plus intensifs en carbone en raison d'un risque dit « d'ensablement » des actifs (*stranded assets*)². Ce risque d'ensablement des actifs augmente le coût d'usage des énergies fossiles et pèse sur l'activité de l'industrie pétrolière et gazière. Or, le secteur pétrole et gaz est devenu le premier secteur d'exposition grands risques des grandes banques françaises.

Enfin, le risque d'une correction abrupte du secteur des énergies fossile n'est pas à exclure. L'ensablement des actifs pourrait en effet se traduire par une baisse des capitalisations boursières des entreprises concernées et une hausse de leur coût de financement pouvant éventuellement conduire à une augmentation des défauts. Les banques devraient alors faire face à une hausse du risque de crédit et de contrepartie sur leurs expositions. Par ailleurs, les gestionnaires d'actifs souhaitant se désengager des actifs fossiles pourraient alors entraîner une forte baisse des prix et une crise de liquidité sur ces actifs. À cet égard, l'impact des stratégies de désinvestissement, mises en œuvre par certaines institutions financières, sur le financement des entreprises concernées doit être suivi et s'opérer de façon graduelle et ordonnée. Elles ne doivent également pas pénaliser les investissements et les activités de recherche-développement favorisant la transition vers une économie bas-carbone.

Concernant les risques liés à l'évolution des marchés de **matières premières**, les pressions à la baisse sur les prix devraient se poursuivre en raison d'un surplus d'offre durable associé au ralentissement actuel de la demande. Le prix du baril de *Brent* a ainsi chuté de plus de 60 % depuis l'été 2014. Cette chute des prix a des effets négatifs sur la situation économique des pays producteurs, *via* une dégradation de leur balance commerciale, qui exerce une pression à la baisse sur leur devise et leur trajectoire de croissance. Une liquidation massive de ces actifs financiers liés aux matières premières pour faire face à des prix durablement bas pourrait avoir des conséquences sur les marchés financiers des pays développés

Tableau 1

Synthèse des principaux risques
pour le système financier français : niveau et évolution

Principaux risques pour le système financier français	Niveau actuel et changement ^{a)}
1. Risques macroéconomiques Risque d'affaiblissement marqué de la croissance française dans un environnement mondial moins porteur, du fait d'un net ralentissement des économies émergentes et en raison de l'insuffisance de réformes structurelles. Dans ce contexte, outre l'impact direct des dépréciations d'actifs, la dégradation de la situation financière des agents économiques affecterait en retour le bilan des institutions financières.	
2. Environnement de taux bas et conséquences pour les institutions financières Risque de correction abrupte des primes de risques sur les actifs à haut rendement. Pression sur la rentabilité des banques et des assurances. Hausse de l'endettement des ménages et des entreprises.	
3. Risques de marché Pression forte à la baisse des prix des matières premières, générant un risque de pertes sur portefeuilles et de défaut d'acteurs majeurs du secteur. Développement de la négociation à haute fréquence, avec des effets ambivalents, améliorant les performances de marché mais pouvant provoquer des déséquilibres ponctuels affectant la stabilité financière.	
4. Risques réglementaires pour les banques françaises Pression réglementaire forte pour ajuster les modèles d'activité et les bilans des banques françaises afin de respecter les ratios bâlois d'ici à leur mise en œuvre. Nouvelles réformes en cours de finalisation susceptibles de causer des coûts d'ajustement supplémentaires	
5. Risques immobiliers Robustesse du système de caution des prêts immobiliers. Impact limité sur le CET1 des banques françaises en cas de scénario adverse.	

Risque systémique Risque élevé Risque modéré

a) Le niveau actuel (représenté par le code couleur) est un jugement à « dire d'expert » qui reflète la probabilité de matérialisation du risque et son impact systémique potentiel à court et moyen terme. Le changement (représenté par le sens de la flèche) correspond à l'évolution du risque depuis la dernière Évaluation des risques du système financier français. Les vulnérabilités identifiées résultent de l'examen des différents indicateurs de la cartographie des risques (dont les notes reflètent l'intensité des risques pour la stabilité financière) et de la prise en compte d'informations plus qualitatives.

Source : Banque de France.

² Ce risque traduit le fait que, pour respecter l'objectif de limiter la hausse de la température en deçà de 2° C, une partie non négligeable des énergies fossiles (pétrole, charbon notamment) devrait rester sous terre (ensablée) et ne pas être exploitée.

Principaux points d'attention pour le premier semestre 2016

- Impact d'une modification de la politique monétaire américaine sur les conditions de financement en Europe
- Évolution de l'activité économique et de ses perspectives, notamment en lien avec la situation des pays émergents
- Surveillance des principaux acteurs des marchés des matières premières et évaluation des risques de contagion en cas de difficultés
- Suivi du regain d'activités des marchés immobiliers résidentiel et commercial
- Essor de la négociation à haute fréquence

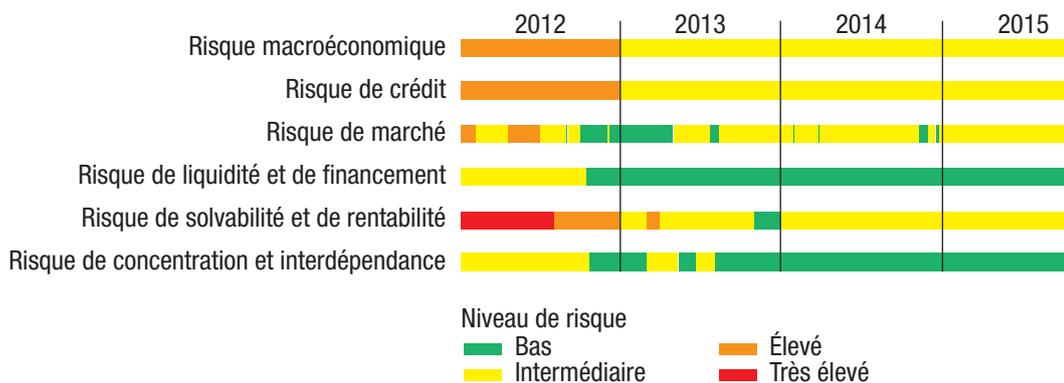
même si on relève, pour le moment, une réorientation des stratégies d'investissement des pays émergents vers les actifs des marchés développés jugés moins risqués.

L'essor rapide de la **négociation à haute fréquence** (NHF) se traduit désormais par la part prépondérante qu'elle prend sur de nombreux marchés disposant d'un carnet d'ordres centralisé et anonyme. Les analyses révèlent un effet ambivalent de la NHF. Si des effets positifs sont attendus de cette évolution technologique (liquidité à moindre coût grâce à un resserrement des cours acheteurs et vendeurs, amélioration de l'efficacité et de la liquidité des marchés), deux types de risques sont portés par la NHF. En premier lieu, des risques pour la qualité de marché (liquidité, transparence, équité des marchés et protection des investisseurs) avec de possibles stratégies de manipulation des marchés mais aussi un risque d'éviction des teneurs de marché traditionnels et un impact incertain sur la résilience de la liquidité en cas de tensions sur les marchés. En second lieu, les transactions algorithmiques, notamment à haute fréquence, pourraient engendrer des spirales à la baisse des cours déclenchées par des transactions en cascade (effet domino), le risque de contagion étant renforcé par les très faibles montants de

capital détenus par les firmes de NHF au regard de leurs volumes d'activité quotidien. Enfin, se posent la question du rôle joué par la NHF dans les krachs éclairés dont la fréquence a augmenté ces dernières années ainsi que celle de la capacité des infrastructures de marché à exécuter des transactions dont le nombre augmente de façon exponentielle dans des délais très brefs.

Schéma 1

Notation du risque depuis le 1^{er} janvier 2012
Date d'arrêt = 15 octobre 2015



Notes agrégées par catégorie de risque. En cas d'indisponibilité d'un indicateur particulier, sa notation, entrant dans le calcul de la note agrégée, est maintenue égale à la notation de sa dernière valeur disponible. Absence de couleur = aucun indicateur disponible pour une catégorie de risque donnée. Par rapport aux seuils de référence pertinents pour chaque indicateur.

Source : Banque de France.

2 Les risques macroéconomiques

Depuis le premier semestre 2015, les conditions macroéconomiques semblent s'améliorer en France et dans la zone euro. Les projections macroéconomiques pour la France, réalisées par la Banque de France, tablent sur une croissance annuelle moyenne du PIB français de 1,2 % en 2015, 1,4 % en 2016 et 1,6 % en 2017, tandis que l'inflation (IPCH) se redresserait de 0,1 % en 2015 à 1,0 % en 2016 et 1,5 % en 2017. L'évolution des conditions macroéconomiques françaises résulterait de : la politique monétaire accommodante de la BCE, la baisse du prix du pétrole, la dépréciation de l'euro, la reprise de l'activité économique en zone euro et de l'investissement des entreprises.

Toutefois, l'amélioration du contexte économique français et de la zone euro s'inscrit dans un environnement mondial caractérisé par une reprise de l'activité – moindre qu'espéré – aux États-Unis et au Royaume-Uni, et par un ralentissement marqué de la croissance des économies émergentes. Ce ralentissement résulte d'un ensemble de facteurs comme l'insuffisance de l'investissement, la baisse de la productivité, la croissance de l'endettement, les facteurs démographiques défavorables ou l'insuffisance des réformes structurelles (goulots d'étranglement en matière d'infrastructures de transport, d'énergie, de travail qualifié). En parallèle, les facteurs externes pesant sur la croissance relèvent d'une demande globale déprimée, de la détérioration des termes de l'échange pour les pays producteurs de matières premières (faiblesse de leurs devises par rapport au dollar), et de l'atonie du commerce mondial.

Le risque d'une croissance mondiale plus faible que prévu ne peut donc être écarté et cette faiblesse pourrait affecter la reprise dans la zone euro malgré les effets favorables de la dépréciation de l'euro et de la baisse du prix du pétrole. Au niveau français, les points de vigilance identifiés dans le cadre de cet exercice portent sur une progression modeste de l'investissement et un taux d'épargne des ménages durablement élevé, qui hypothéqueraient la reprise de la consommation, ainsi qu'un ralentissement des exportations en cas de baisse de la demande mondiale adressée à la France.

2.1 RISQUES LIÉS À UNE PÉRIODE PROLONGÉE DE CROISSANCE FAIBLE

2.1.1 Perspectives de croissance et d'inflation revues à la baisse en France

Après trois années de croissance faible à un niveau de 0,4 % en moyenne par an, l'activité a accéléré en France en 2015, s'appuyant sur la baisse du prix du pétrole, qui a soutenu le revenu disponible et la consommation des ménages, et la dépréciation de l'euro, favorable aux exportations. Ainsi, après une progression de 0,2 % en 2014, la croissance du PIB a accéléré au premier trimestre 2015 à 0,7 %, mais marqué le pas au deuxième trimestre, avant de rebondir au troisième trimestre, à 0,3 %. Selon les indicateurs conjoncturels disponibles mi-novembre, l'activité progresserait de 0,4 % au quatrième trimestre 2015.

La croissance annuelle en 2015, prévue à 1,2 %, serait identique à celle anticipée en juin. Sur l'ensemble de l'année 2015, la croissance française a été soutenue par la progression de la consommation des ménages, elle-même favorisée par les gains de pouvoir d'achat induits par la baisse du prix du pétrole. En dépit du ralentissement du commerce mondial constaté début 2015, la croissance a également bénéficié du dynamisme des exportations : la dépréciation du taux de change effectif nominal de l'euro début 2015 a en effet favorisé le rebond des parts de marché françaises à l'exportation au premier semestre 2015. En revanche, l'investissement des ménages recule toujours nettement en 2015 et sa faiblesse reste un frein à la reprise.

En 2016 puis 2017, la reprise de la croissance se confirmerait, mais l'accélération par rapport à 2015 serait plus modérée que prévu en juin. Le taux de croissance du PIB s'établirait à 1,4 % en 2016 et 1,6 % en 2017 (contre respectivement 1,8 % et 1,9 %

prévus en juin). Les facteurs externes seraient moins favorables qu'en 2015. Les effets positifs du contre-choc pétrolier sur la consommation des ménages, habituellement étalés sur 2 ans, se dissiperaient progressivement. L'affaiblissement du soutien apporté par la dépréciation passée du taux de change effectif et la dégradation des perspectives de croissance des économies émergentes provoqueraient un léger ralentissement des exportations en 2016 et 2017. Le commerce extérieur français resterait néanmoins porté par la reprise de l'activité dans la zone euro.

Le pouvoir d'achat des ménages ne bénéficierait plus autant des effets de la baisse du prix du pétrole et le rythme de progression de la consommation des ménages ne se maintiendrait qu'à la condition d'une baisse du taux d'épargne. L'investissement des ménages resterait durablement faible, en raison notamment du ralentissement démographique.

L'accélération de la croissance en 2016 tiendrait ainsi en large partie au plus grand dynamisme de l'investissement des entreprises. Un certain nombre d'éléments y contribueraient. Le coût de l'endettement resterait durablement bas et les entreprises bénéficieraient du redressement de leurs marges d'exploitation, favorisé par les 30 milliards d'euros du crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE) et d'exonérations de cotisations sociales patronales du pacte de responsabilité et de solidarité (PRS). Les entreprises bénéficieraient également de la mesure de suramortissement temporaire. Enfin, l'investissement serait stimulé par la reprise de la demande. L'investissement des entreprises progresserait de 3,4 % en 2016 puis de 3,3 % en 2017. L'érosion du taux d'autofinancement et le niveau élevé de l'endettement freineraient toutefois ce mouvement de reprise, qui serait un peu plus modéré que prévu en juin.

L'inflation (IPCH) s'établirait seulement à 0,1 % en moyenne annuelle en 2015, puis à 1,0 % en 2016 et 1,5 % en 2017. L'inflation sous-jacente (IPCH hors énergie et alimentaire), moins volatile que l'inflation totale, ralentirait à 0,6 % en 2015, avant de se redresser graduellement pour atteindre 1,3 % en 2017. Le déflateur du PIB progresserait de 1,3 % en 2015 et s'établirait à 1,1 % en 2016, puis 1,2 % en 2017, dans un contexte de modération des coûts salariaux unitaires. L'inflation serait sensiblement plus faible que prévu en juin dernier : la baisse du prix du pétrole s'est avérée plus importante que prévu et les prix des produits importés ont été révisés à la baisse.

2.1.2 Aléas de croissance et risque d'une croissance potentielle faible

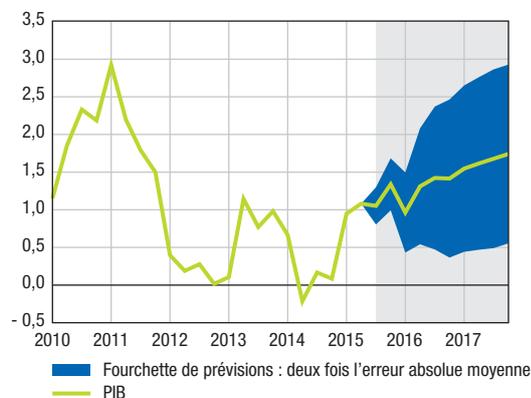
Le scénario de croissance est cependant sujet à plusieurs aléas à la baisse : au plan externe, un ralentissement de la croissance mondiale pèserait sur l'activité française. Au plan interne, la consommation serait également moins dynamique si la baisse du taux d'épargne des ménages ne se matérialisait pas en 2016 et 2017. Par ailleurs, les projections pour 2017 sont présentées ici de façon conventionnelle, avant l'impact des mesures de consolidation budgétaire qui restent à spécifier et à voter dans les prochaines lois de finances.

Enfin, ces prévisions intègrent une croissance potentielle annuelle de 1,1 % en 2016 et 2017, ainsi qu'une croissance (potentielle) à long terme de 1,4 %, et excluent donc un ralentissement plus fort et durable de la croissance française. Afin d'évaluer l'impact sur la croissance française d'une croissance potentielle plus faible, nous avons considéré un scénario de « stagnation séculaire » dans lequel la croissance potentielle serait de 0,9 % du fait d'une augmentation de la productivité globale des facteurs limitée à 0,4 % par an, au lieu de 0,8 %. Ce scénario pessimiste implique à la fois une contribution faible de l'innovation à la productivité et une absence de rattrapage de la frontière technologique par la France.

Graphique 1

Fourchette de projections de la croissance du PIB

(en glissement annuel)

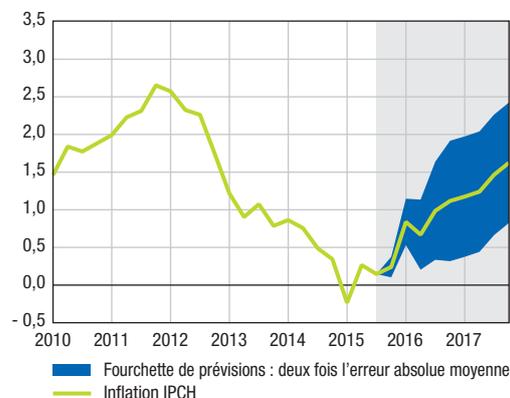


Source : Banque de France, prévisions de décembre 2015.

Graphique 2

Fourchette de projections de l'inflation IPCH

(en glissement annuel)



Source : Banque de France, prévisions de décembre 2015.

Une telle baisse de la croissance potentielle pourrait avoir un impact sur la croissance à court et moyen terme. En effet, notre scénario central repose sur une fermeture de l'écart de production à horizon 2019 (il s'élève à -2,1 % en 2015). Dans un scénario de croissance potentielle affaiblie, l'écart de production serait révisé à -1,5 % en 2015. En conservant l'hypothèse de fermeture de cet écart d'ici 2019, la croissance entre 2016 et 2019 serait donc affaiblie au-delà du seul ralentissement du potentiel, car l'écart de production à combler serait moins important. La croissance française serait ensuite amputée de 0,4 point par an une fois l'écart de production refermé.

Plusieurs aléas positifs viennent toutefois tempérer ces risques. Au plan externe, la normalisation de la politique monétaire des autres économies avancées témoignerait de la résilience de l'activité chez nos principaux partenaires. Au plan interne, l'investissement résidentiel pourrait être moins dégradé que prévu, tandis que des salaires plus dynamiques

qu'attendu soutiendraient la consommation des ménages. Enfin, la poursuite des réformes structurelles engagées afin d'améliorer la flexibilité et la compétitivité de l'économie française serait un facteur de soutien à la croissance potentielle française.

Tableau 2

Synthèse des projections France

	2014	2015	2016	2017
IPCH	0,6	0,1	1,0	1,5
IPCH hors énergie et alimentaire	1,0	0,6	1,1	1,3
Déflateur du PIB	0,6	1,3	1,1	1,2
PIB réel	0,2	1,2	1,4	1,6
Contributions (points de PIB) :				
Demande intérieure hors stocks	0,5	1,3	1,4	1,5
Exportations nettes	-0,5	-0,1	0,1	0,0
Variations de stocks	0,2	0,0	-0,1	0,0
Consommation des ménages	0,6	1,6	1,5	1,5
Consommation publique	1,5	1,7	1,1	1,0
Investissement total	-1,2	-0,1	1,5	2,3
Investissement public	-6,9	-2,8	-1,3	1,4
Investissement résidentiel	-5,3	-3,1	-1,7	-0,1
Investissement des entreprises (SNF-SF-EI)	2,2	1,9	3,4	3,3
Exportations	2,4	5,8	4,8	5,0
Importations	3,9	5,7	4,4	4,8
Revenu disponible brut (RDB) réel des ménages	1,1	1,7	1,2	1,4
Taux d'épargne des ménages (en % du RDB)	15,1	15,2	15,0	14,9
Taux de chômage (BIT, France entière, % de la population active)	10,3	10,2	10,0	9,7

Taux de croissance annuel sauf indication contraire.

Sources : Insee pour 2014, projections Banque de France en grisé.

2.2 RISQUES LIÉS À UN CHOC EXTERNE EN PROVENANCE DES PAYS ÉMERGENTS

2.2.1 Description des facteurs déclencheurs des scénarios envisagés

L'année 2015 est la cinquième année consécutive de ralentissement de la croissance au sein des pays émergents. Bien qu'ils demeurent les plus forts contributeurs à la croissance mondiale, à hauteur de deux tiers environ, l'activité y enregistre un ralentissement sensible en moyenne, étant passée de 5,0 % en 2013 à 4,7 % en 2014 et 3,9 % en 2015 selon le FMI. Cet affaiblissement est plus prononcé qu'anticipé pour plusieurs grandes économies émergentes comme la Chine, le Brésil et la Russie, longtemps considérées comme des moteurs solides de la croissance mondiale.

Le contexte actuel est celui d'une dépréciation des devises émergentes, d'une accentuation de la volatilité sur les marchés financiers, d'une montée des vulnérabilités financières, dans le cadre de la normalisation attendue de la politique monétaire américaine et de la chute des prix des matières premières (cf. encadré 1). L'ampleur du ralentissement chinois est un aléa majeur pesant sur la croissance des autres économies émergentes. De fait, le rééquilibrage du modèle de croissance chinois de l'industrie vers les services et de l'investissement vers la consommation pourrait s'accompagner d'un affaiblissement plus prononcé et plus rapide qu'anticipé de la croissance. Dès lors, l'ampleur des chocs sur la demande domestique et sur les marchés financiers chinois pourrait s'avérer plus conséquente que dans le scénario présenté ci-dessous. Les turbulences financières en Chine durant l'été 2015 se sont matérialisées par un recul des marchés domestiques de l'ordre de 40 %, qui a fait suite à une progression spectaculaire des marchés entre juillet 2014 et juillet 2015, reflet de la formation d'une bulle boursière. Outre les préoccupations suscitées par la dégradation de la situation conjoncturelle de nombreux pays émergents, des craintes se font jour quant à la possibilité d'un renversement de tendance et à celle que la croissance des pays émergents demeure affaiblie à plus long terme.

Au final, en dépit de l'hétérogénéité des situations individuelles, les risques pesant sur la croissance des pays émergents sont orientés à la hausse pour l'ensemble de ces pays émergents, aussi bien à court terme qu'à plus long terme.

2.2.2 Scénario de ralentissement simultané des grands émergents et effets de diffusion aux économies avancées

Plusieurs scénarios ont été évalués afin de mesurer les conséquences d'un ralentissement des économies émergentes et des tensions financières qui pourraient en découler³.

Un ralentissement de la demande dans les pays émergents

Le ralentissement de la croissance de la Chine a d'ores et déjà eu des répercussions négatives sur ses partenaires commerciaux. Partant de l'affaiblissement de la demande intérieure observée dans les pays émergents entre 2013 et 2015, la Banque de France a construit un scénario où la demande intérieure au Brésil, en Inde, en Russie, en Turquie et en Afrique du Sud subit un choc de - 2 points de pourcentage en 2016. Outre les pays directement impactés, ce choc de demande devrait également affecter les pays avancés par le biais du canal commercial et de la baisse de la demande qui leur est adressée.

³ Scénarios réalisés à l'aide du modèle NIGEM du National Institute of Economic and Social Research.

Encadré 1

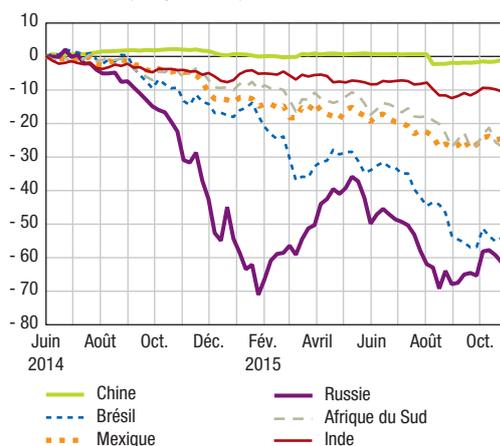
Faiblesse des devises et croissance de la dette des pays émergents

Le contexte économique actuel des pays émergents est caractérisé, entre autres, par une faiblesse de leurs devises par rapport au dollar (USD), et une croissance de leur dette (notamment libellée en USD).

Graphique A

Cours de change contre dollar

(variation en % depuis juin 2014)

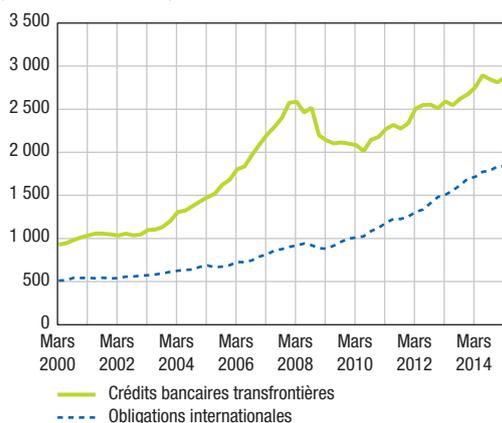


Source : Bloomberg.

Graphique B

Encours de dette des pays en développement

(en milliards de dollars)



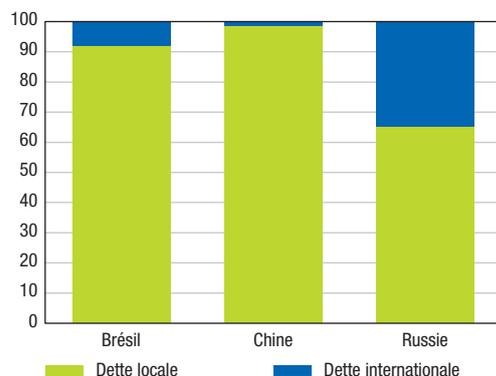
Source : BRI.

En ce qui concerne le premier facteur, nous observons depuis juin 2014 une dépréciation des monnaies des pays émergents (notamment des producteurs de matières premières) face à la montée du dollar et la forte réduction des prix du pétrole (cf. graphique A).

Graphique C

Obligations – Parts des titres internationaux et locaux (encours au T1 2015)

(en %)

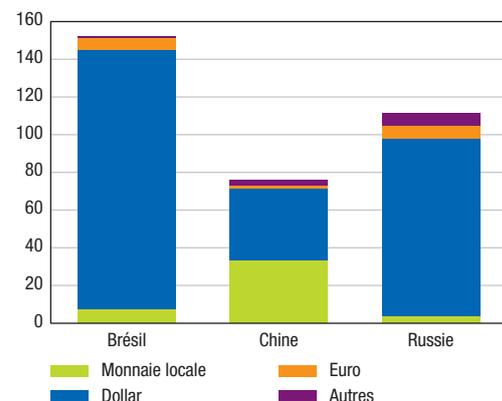


Source : BRI.

Graphique D

Obligations internationales (décomposition par devises au T1 2015)

(en milliards de dollars)



Source : BRI.

.../...

Le deuxième facteur est lié à la croissance depuis 2008 de la dette internationale des pays émergents, dont une partie est exprimée en dollars (cf. graphiques B, C et D). Ce contexte de dépréciation de leurs devises par rapport au dollar pourrait induire une augmentation de leur risque de défaut. En particulier, la quasi-totalité des obligations internationales au Brésil et en Russie sont libellées en dollars. De plus, la dette internationale représente 35 % de la dette russe. La Chine est moins impactée car la partie de sa dette libellée en dollars est négligeable.

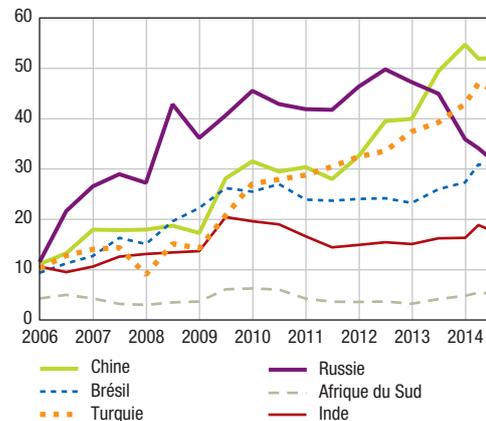
L'exposition des cinq grands groupes bancaires français aux pays émergents (BRICS¹ + Turquie) a quasiment doublé depuis juin 2008, pour atteindre 183 milliards d'euros en juin 2015, rendant le système bancaire français vulnérable à un ralentissement de ces économies ou à des perturbations de leurs marchés financiers (cf. graphique E). Les expositions à la Chine et à la Turquie ont fortement progressé au cours des dernières années et sont les plus importantes, à 52 milliards d'euros et 45,8 milliards d'euros respectivement, tandis que l'exposition à la Russie, qui a nettement reculé, est moindre (31,9 milliards d'euros).

1 Le terme BRICS recouvre le Brésil, la Russie, l'Inde, la Chine et l'Afrique du Sud.

Graphique E

Exposition des cinq grands groupes bancaires français sur les BRICS et la Turquie

(en milliards d'euros)



Source : Autorité de contrôle prudentiel et de résolution.

Un ralentissement de la demande dans les pays émergents doublé de répercussions financières au niveau mondial

Dans un deuxième temps, un choc financier est superposé au choc de demande réel. Ce choc financier se traduit par un recul généralisé de 10 % du prix des actions en 2016, à l'exception de la Chine où le recul boursier est supposé atteindre - 20 % en 2016, correspondant à ce qui a été observé pendant l'été 2015 et l'éclatement de la bulle boursière chinoise. Au choc boursier est ajouté un choc sur les primes de terme et les primes de risque, traduisant une hausse de l'incertitude au niveau mondial. La hausse des primes de terme se répercute sur les taux longs souverains alors que la hausse des primes de risque entraîne une hausse du coût de financement de l'investissement des entreprises⁴.

Le recul boursier, quant à lui, a une répercussion directe sur la consommation, *via* les effets de richesse.

Impact sur l'activité mondiale

Ce scénario de double choc, réel et financier, entraînerait un recul de l'activité mondiale de l'ordre de 0,4 à 0,7 % par rapport à une situation non stressée. À l'évidence, ce scénario est plus négatif pour les pays émergents, où l'activité pourrait être amputée de - 1 à - 2 %. Les économies les plus ouvertes commercialement (Chine, Afrique du Sud) subiraient un moindre recul de l'activité, du fait de la baisse concomitante des importations engendrée par le recul de la demande intérieure. L'effet supplémentaire du choc financier est d'autre part relativement faible pour les pays émergents, où les effets de richesse sur le revenu et la consommation des ménages sont moins importants que dans les pays avancés.

⁴ La hausse des taux longs incluse dans ce scénario correspond peu ou prou à ce qui a été observé lors de l'épisode de turbulences financières de 2013 qualifié de « taper tantrum ».

En ce qui concerne l'effet de diffusion du choc réel aux économies avancées, le Japon et la zone euro seraient plus touchés que les pays anglo-saxons, notamment en raison de leurs liens commerciaux plus forts avec les pays émergents. Toutefois, pour les pays avancés, l'impact du choc financier apparaît plus important que les seuls effets de diffusion du choc réel en provenance des émergents.

En ce qui concerne la France, l'impact du choc réel serait relativement limité, de l'ordre de - 0,2 point de pourcentage en 2016 auquel s'ajouterait l'impact du choc financier, d'amplitude similaire.

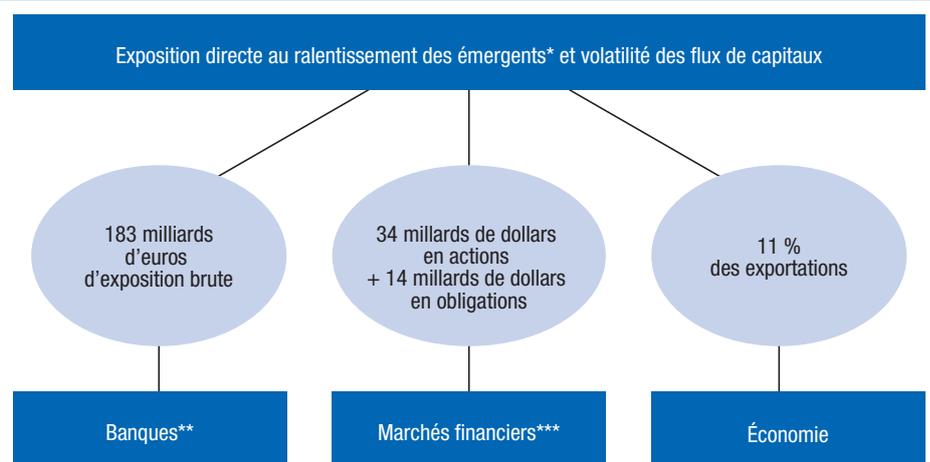
L'impact sur le secteur financier

En cas de matérialisation des risques macroéconomiques sur les pays émergents, le système financier français peut être affecté par différents canaux :

- l'exposition directe des institutions financières sur les pays émergents (cf. graphique E de l'encadré pour les cinq plus grands groupes français), *via* laquelle ces institutions peuvent subir des pertes (accroissement des taux de défaut, dévalorisation des actifs) ;
- l'exposition indirecte *via* les entreprises domestiques ou internationales (y compris financières) investissant dans les pays émergents et fortement exposées à un retournement de conjoncture sur ces marchés ;
- l'exposition indirecte *via* les perturbations que pourraient occasionner un ralentissement macroéconomique plus fort qu'anticipé sur les marchés (prix des actifs, liquidité) ;
- la contagion macroéconomique affectant la croissance française et pesant sur les capacités financières des agents économiques domestiques.

Les expositions indirectes sont, par nature, difficiles à appréhender. Le schéma ci-dessous donne une évaluation des expositions directes.

Schéma 2



* Émergents : Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud, Turquie.

** Cinq principaux groupes bancaires français.

*** Investissements de portefeuille détenus par des entités françaises sous forme de titres émis sur des marchés émergents.

Sources : ACPFR, FMI coordinated portfolio investment survey, Insee.

2.3 RISQUES IMMOBILIERS

Par rapport à notre exercice d'évaluation des risques de juin 2015, ceux afférents aux marchés immobiliers résidentiel et commercial semblent se stabiliser, voire continuer à se résorber pour certains. Le léger regain d'activité sur le marché de l'immobilier résidentiel semble tenir à des facteurs conjoncturels. Dans ces conditions, un scénario particulièrement défavorable supposerait de passer par une hausse marquée (en rythme et en ampleur) des taux d'intérêt, ce qui ne paraît pas d'actualité. Le marché de l'immobilier commercial reste déséquilibré et à surveiller, mais les risques pour le système financier semblent maîtrisés.

2.3.1 Immobilier résidentiel

Les dernières données disponibles font état d'un frémissement du marché de l'immobilier résidentiel :

- si les prix des logements anciens restent orientés à la baisse au deuxième trimestre 2015 (– 2,8 % en glissement annuel et – 0,6 % en glissement trimestriel en France métropolitaine, – 3,1 % en glissement annuel et – 0,5 % en glissement trimestriel pour les appartements parisiens), les signes d'une reprise semblent se matérialiser, tant du côté de l'offre que de la demande, les transactions progressant de nouveau depuis juillet 2015 (+ 1,4 % en glissement annuel à fin août et + 5,9 % en glissement trimestriel) ;
- sur le segment de l'immobilier neuf, les prix s'inscrivent en hausse de 2,4 % en glissement annuel au deuxième trimestre 2015 alors que l'activité donne de nets signes de reprise : depuis fin 2014, les ventes de logements déclarés par les promoteurs ont enregistré un fort rebond et les délais d'écoulement des stocks de logements neufs baissent sensiblement pour la première fois depuis 2009. Par ailleurs, à fin septembre 2015, les mises en chantiers ont enregistré une hausse trimestrielle de 0,5 % et les permis de construire ont progressé de 4 % sur la même période ; compte tenu des délais de construction, l'effet positif de ces évolutions sur la croissance de l'investissement des ménages pourrait se matérialiser au second semestre 2016. Enfin, l'activité dans le bâtiment se redresse légèrement ;
- les banques rapportent une hausse de la demande de crédits immobiliers, qui se traduit par une augmentation sensible des flux mensuels de crédits à l'habitat (plus de 20 milliards d'euros de crédits nouveaux en juillet, août et septembre 2015).

L'origine de ce regain d'activité semble tenir d'abord à la fin du cycle de baisse des taux d'intérêt (les taux d'intérêt des crédits nouveaux à l'habitat ont très légèrement augmenté, de 2,13 % en juin 2015 à 2,22 % en septembre 2015, selon les données de la Banque de France), ce qui pourrait inciter les acheteurs à profiter de l'aubaine que représentent des taux historiquement bas. Par ailleurs, les mesures gouvernementales visant à réformer le prêt à taux zéro (doublement du nombre de bénéficiaires entre 2015 et 2016) devraient appuyer cette évolution. Enfin, la baisse du taux de change de l'euro a pu favoriser le retour d'acheteurs étrangers, en particulier sur le marché parisien haut de gamme. Des spécificités locales, telles qu'une hausse des ventes des propriétaires bailleurs visant à échapper à l'encadrement des loyers à Paris, Lille et Grenoble, pourraient également contribuer à une hausse du nombre des transactions.

Dans ce contexte, deux scénarios sont envisageables :

- un premier scénario de correction abrupte des marchés immobiliers, qui n'ont que peu baissé suite à la hausse des prix dans les années deux mille ;
- un second scénario dans lequel la récente reprise de l'activité est purement conjoncturelle et laisse rapidement la place à une poursuite de la baisse des prix et de l'activité sur le long terme.

L'impact potentiel de ces scénarios sur la stabilité financière semble être limité à court terme compte tenu des points d'appui du marché :

- en dépit de la forte hausse de la production, favorisée par l'environnement de taux bas et la mise en place de mesures de soutien aux travaux de rénovation énergétique (*via* des subventions directes, des aides fiscales et des éco-prêts à taux zéro reconduits jusqu'au 31 décembre 2015), le taux de croissance des encours de crédits à l'habitat reste près de trois fois inférieur à celui qui prévalait fin 2008, une large part des flux de crédits nouveaux étant représentative de rachats de crédits. Selon les données de l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR) sur la production de crédits à l'habitat, le taux d'effort moyen sur les nouveaux crédits immobiliers est en baisse continue (de 31,04 % en septembre 2011 à 29,26 % en août 2015), de même que la part d'emprunteurs présentant un taux d'effort supérieur à 35 % (20,92 % en août 2015), en dépit de la poursuite de la progression du montant moyen du prêt (+ 2,3 % depuis fin 2014 à 145 222 euros) ;
- l'endettement par crédit immobilier des ménages français ne semble pas structurellement risqué : ainsi, selon les données de l'enquête européenne *Households Finance and Consumption Survey* (HFCS), moins de 10 % des ménages français présentent un taux d'effort courant supérieur à 35 %. Les ménages dont le taux d'effort est plus élevé disposent de revenus plus faibles, mais une part non négligeable d'entre eux possèdent un patrimoine important, ce qui peut constituer un facteur d'atténuation du risque. Au total, l'encours de crédit immobilier restant à rembourser par les ménages les plus risqués – dont, à la fois, le taux d'effort est élevé, le revenu faible et le patrimoine net inférieur à 100 000 d'euros – s'élèverait à environ 9 milliards d'euros, soit près de 1 % de l'encours de crédits à l'habitat ;
- le ratio de charge de la dette des ménages (ratio des intérêts versés au revenu) diminue (10,9 % au quatrième trimestre 2014, après 13 % au quatrième trimestre 2013). Il passe ainsi en dessous de sa moyenne sur 5 ans (12,7 % du revenu disponible brut).

Quelques points méritent malgré tout une certaine vigilance :

- compte tenu des vagues massives de renégociations et de rachats au cours des dernières années, les portefeuilles bancaires sont essentiellement constitués aujourd'hui de prêts à des taux fixes proches de *minima* historiques, ce qui pourrait peser sur les marges bancaires en cas de remontée des taux ;
- la surévaluation des prix de l'immobilier résidentiel s'est réduite, du fait notamment de la baisse des prix depuis 2011. Si, selon certaines estimations économétriques⁵, les prix immobiliers restent surévalués aujourd'hui, d'autres approches fondées sur les niveaux de prix au mètre carré⁶ indiquent que la période de surévaluation des prix est résorbée depuis 2012. À Paris, en revanche, au deuxième trimestre 2015, les prix sont toujours supérieurs de près de 20 % à leur niveau du troisième trimestre 2008 (niveau le plus haut atteint avant la baisse du quatrième trimestre 2008 – deuxième trimestre 2009) ;
- le ratio prêt/valeur du bien (*loan-to-value* ou LTV) atteint un plus haut depuis décembre 2010 (85,04 % à fin août), y compris corrigé des rachats de crédits externes (83,62 %) ; en outre, la part des crédits ayant donné lieu à un surfinancement⁷ a enregistré une très vive progression, passant de 10,73 % fin 2014 à 15,42 % en août 2015 ;

5 Cf. Avouji-Dovi, Labonne, Lecat et Ray (2015) : « Insight from a Bayesian VAR model with drifting parameters of the French housing and credit markets ».

6 Cf. travaux internes à la Banque de France de Dujardin et Lalliard (2015) : « Analyse fondamentale des prix immobiliers résidentiels : construction d'indicateurs de surévaluation à partir des données en €/m² ».

7 C'est-à-dire des crédits pour lesquels la banque finance, par exemple, les frais de notaire ou de garantie en plus du bien.

cette évolution est particulièrement marquée pour les secundo-accédants, pour lesquels la part des opérations concernées a crû de 6,7 points de pourcentage sur la même période pour s'établir à 17,54 % ;

- les discussions en cours au niveau international et relatives à la possible mise en œuvre d'une exigence prudentielle de Pilier 1 pour prendre en compte le risque de taux sur le portefeuille bancaire (IRBB) constituent un point d'attention majeur dans la mesure où elles pourraient mettre en cause la prévalence des crédits à taux fixe, qui sont un facteur de résilience du marché français.

En dépit de risques qui paraissent aujourd'hui mesurés sur le marché immobilier résidentiel et son financement, il paraît souhaitable d'être en capacité dès à présent de cibler les mesures macroprudentielles envisageables en la matière, compte tenu du temps nécessaire à leur mise en place effective. Plusieurs types d'instruments pourraient être mobilisés :

- des mesures ciblant les conditions d'octroi de crédit pour éviter que les évolutions observées ne génèrent des risques pour la stabilité financière ; de telles mesures pourraient prendre par exemple la forme de plafonds de montant des prêts/valeur du bien acquis (LTV) ou de taux d'effort pour les nouveaux crédits ;
- des mesures permettant un renforcement des exigences sectorielles en fonds propres : rentreraient dans cette catégorie des mesures telles que des pondérations en risque plus élevées ou un relèvement des valeurs planchers de pertes en cas de défaut (*loss given default*), par exemple pour les prêts immobiliers dépassant un seuil défini de LTV.

Certaines de ces mesures ont déjà été introduites dans d'autres pays (Belgique, Pays-Bas, Irlande ou Suisse par exemple), mais dans des contextes d'augmentation des prix sans commune mesure avec l'actuelle évolution des prix résidentiels en France. L'impact de ces mesures sur les prix immobiliers est contrasté à ce stade : les mesures macroprudentielles sur les conditions d'octroi de crédit (LTV par exemple) sembleraient cependant plus efficaces que les mesures ayant pour objectif un renforcement des fonds propres : plus que l'impact sur les prix, ces mesures renforceraient la qualité des portefeuilles de crédit.

2.3.2 Immobilier commercial

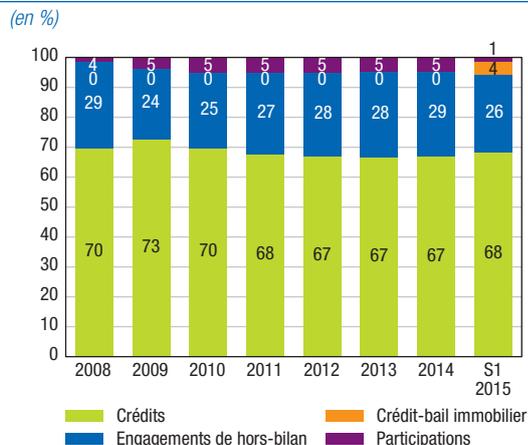
Après une année 2014 particulièrement active, marquée par des transactions de très grande taille, et un premier semestre 2015 en net retrait mais néanmoins meilleur que 2012 et 2013, l'investissement en immobilier d'entreprise a enregistré un fort rebond au troisième trimestre 2015 sous l'effet de deux opérations d'envergure mais aussi d'une reprise sur les transactions de taille moyenne (source CBRE). Sur les neuf premiers mois de 2015, les investissements se sont principalement concentrés sur l'Île-de-France (83 %) ainsi que sur les bureaux (21 %), les investisseurs français restant les plus actifs avec 60 % des volumes.

Le marché de l'immobilier commercial paraît cependant encore déséquilibré. Ainsi, le taux de vacance des bureaux se maintient à un niveau élevé car l'accroissement du parc immobilier de bureaux n'a pas été absorbé par la demande. Le taux de vacance est élevé à Paris, ainsi que dans la plupart des grandes villes européennes hormis Londres. En outre, les écarts entre permis de construire et mises en chantier ne se sont pas résorbés en 2014, ce qui illustre l'absence de dynamisme du secteur de la construction.

Les prix de l'immobilier commercial s'inscrivent dans une tendance légèrement haussière depuis 2014. Les prix sont particulièrement dynamiques sur le secteur des locaux commerciaux, alors que la croissance des prix des bureaux reste limitée, 8 % pour les locaux commerciaux contre 3 % pour les bureaux au deuxième trimestre 2015 à un rythme annuel. Cependant, le marché paraît relativement résilient : alors que la baisse des taux

Graphique 3

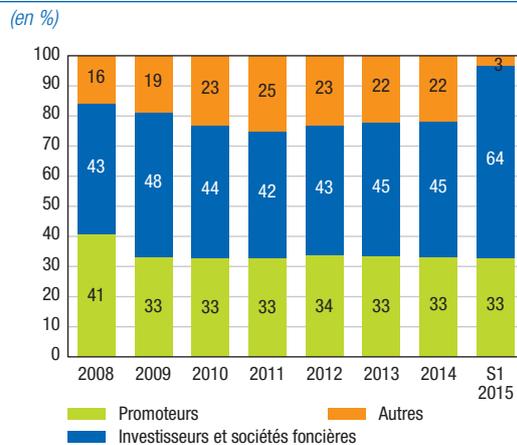
Expositions brutes globales auprès des professionnels de l'immobilier, par type d'engagements



Source : Autorité de contrôle prudentiel et de résolution.

Graphique 4

Expositions des banques auprès des professionnels de l'immobilier, par type de bénéficiaires



Source : Autorité de contrôle prudentiel et de résolution.

d'intérêt a entraîné une hausse des prix, la compression des rendements n'a pas entravé la reconstitution des primes de risque, au moins sur le marché des biens immobiliers de qualité ; les investisseurs semblent donc s'être prémunis contre le risque de remontée des taux d'intérêt.

Le secteur financier est exposé à un double risque sur l'immobilier commercial : directement, *via* la détention de créances et leurs participations, et indirectement, par la détention de titres de sociétés cotées et non cotées.

Afin d'améliorer la connaissance de ce marché et des risques associés au financement de l'immobilier commercial, l'ACPR a refondu son enquête sur les « professionnels de l'immobilier ». L'analyse des premières données collectées à l'échéance du 30 juin 2015, transmises sur la base du meilleur effort, fait l'objet d'une publication de l'ACPR⁸.

Compte tenu des changements importants apportés à l'enquête, il est difficile d'analyser l'évolution de la sinistralité des portefeuilles des banques françaises. À fin juin 2015, le montant des crédits douteux bruts était presque inchangé par rapport à fin décembre 2014 (8,3 milliards d'euros, contre 8,1 milliards six mois auparavant) mais, compte tenu de la baisse des encours de crédits intervenue entre les deux enquêtes, qui s'explique par une modification du périmètre⁹, le taux de crédits douteux bruts s'établit à 8,23 % contre 6,56 % à fin 2014. L'analyse détaillée fait néanmoins ressortir d'importantes disparités entre le reste de l'Europe (15,84 %), la France (6,3 %) et le reste du monde (2,74 %) ; en France, la sinistralité est la plus forte sur les marchands de biens (le taux de créances douteuses brutes atteint 12,8 % sur ce segment), les promoteurs (12,78 %) et les sociétés de promotion *ad hoc* (10,02 %) ; elle est en revanche très faible sur les grandes foncières cotées (0,07 %). Le taux de provisionnement des encours douteux bruts se replie quant à lui très légèrement entre décembre 2014 et juin 2015 (- 1,8 point de pourcentage à 35,4 %), mais présente également d'importantes disparités selon les zones géographiques (32,5 % en France, 35,6 % dans le reste de l'Europe et 52,1 % dans le reste du monde).

Le patrimoine immobilier des assurances augmente, quant à lui, à un rythme soutenu (près de 70 milliards d'euros en valeur de bilan en 2014, en hausse de 11 %) mais reste

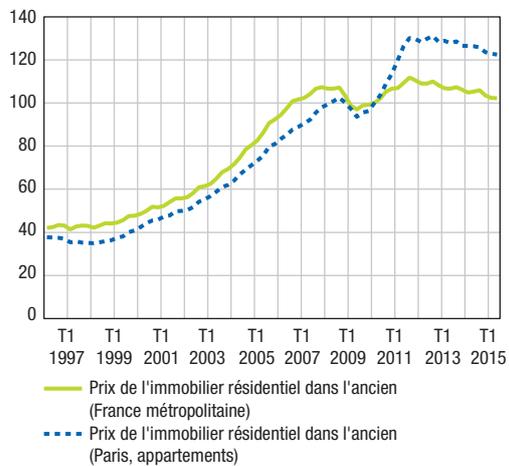
⁸ Cf. *Analyses et Synthèses n° 51*.

⁹ Exclusion des opérateurs du logement social, des SCI patrimoniales et des opérateurs occasionnels, etc.

Graphique 5

Prix de l'immobilier résidentiel dans l'ancien

(T1 2010 = 100)



Source : Insee.

faible en proportion des autres actifs détenus (3,7 % du total des actifs détenus).

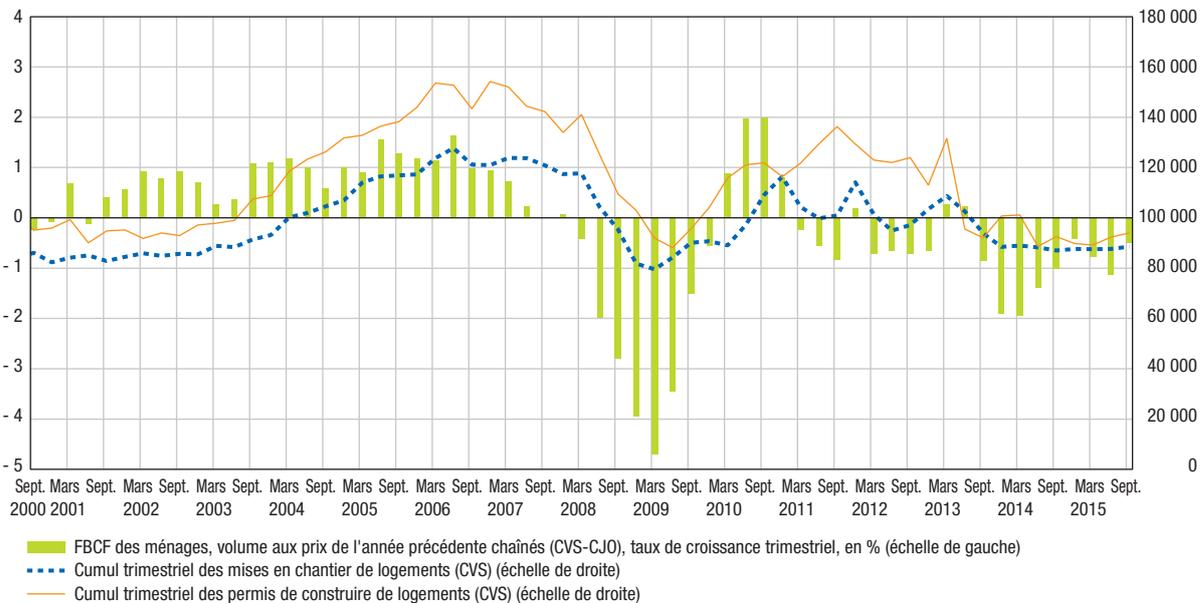
Au-delà du secteur financier, un point d'attention peut en outre être porté à l'évolution du marché des sociétés civiles immobilières. En effet, la croissance des crédits aux SCI est dynamique : + 5,1 % sur un an en juillet 2015, un niveau proche de la moyenne sur 2012-2015 (4,9 %). Néanmoins, cette forte croissance ne s'est pas accompagnée d'un relâchement des conditions de crédit : les taux des crédits nouveaux aux SCI sont aujourd'hui proches de ceux des microentreprises et plus élevés que ceux des entreprises de plus grande taille. Ainsi, l'écart de taux avec les PME (hors microentreprises) atteint 50 points de base en 2015, alors qu'il était négatif (- 30 points de base) en 2008. La forte croissance des crédits aux SCI peut s'expliquer, en partie, par les avantages de cette forme de société en termes de fiscalité et de transmission de patrimoine, à la fois pour les particuliers et les entrepreneurs.

Graphique 6

Mises en chantier et investissement des ménages

(en %)

(en unités)

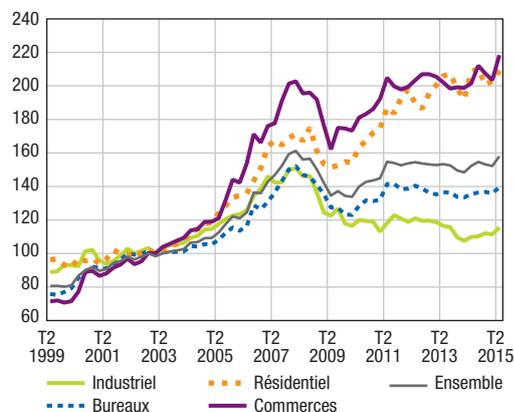


Source : Insee.

Graphique 7

Prix de l'immobilier commercial pour la France

(T1 2003 = 100)



Source : IPD.

Graphique 8

Crédits nouveaux à l'habitat des particuliers

(flux cvs en milliards d'euros)



Source : Banque de France.

Au total, sur la base des informations aujourd'hui disponibles, le risque afférent au marché de l'immobilier commercial, lié en particulier à une hausse des taux dont l'ampleur ou le séquençage serait mal anticipé, paraît limité. Compte tenu de l'importance des flux transfrontaliers (40 % des investissements réalisés en France au cours des neuf premiers mois proviendraient de l'étranger – cf. *supra*), une évaluation complète de la situation du marché de l'immobilier commercial en France nécessiterait toutefois d'analyser le comportement des acteurs étrangers (critères d'investissement...).

Si un risque devait se matérialiser sur le marché de l'immobilier commercial, des outils variés seraient disponibles, tels que par exemple des *stress tests* incluant des scénarios très défavorables, la modification des pondérations en risque (articles 124 et 458 du CRR) ou l'imposition de valeurs minimales de *loss given default* (article 164 du CRR).

2.4. RISQUES LIÉS À UN ENDETTEMENT EXCESSIF DES ENTREPRISES NON FINANCIÈRES

La reprise récente du crédit aux entreprises non financières fait craindre un risque de non-soutenabilité de leur endettement. Ce risque doit être analysé dans un sens plus large que celui de l'endettement bancaire dans la mesure où les entreprises – et en particulier les plus grandes – peuvent également avoir recours à un endettement de marché.

2.4.1 Le ratio d'endettement des sociétés non financières (SNF) : les différences de méthodes entre institutions

Quatre mesures de l'endettement des entreprises ont été retenues ici : celle de la Banque de France (*Stat Info « Endettement des agents non financiers »*), celle la Commission européenne (*MIP Scoreboard*), celle de l'*European Systemic Risk Board (Risk Dashboard)* et celle de la Banque des règlements internationaux (BRI).

- La **Banque de France** retient du passif des SNF les crédits octroyés par des intermédiaires financiers résidents ou non résidents (IFM) et les titres de dette émis par les SNF en valeur nominale.

- Pour la **Commission européenne** (*MIP Scoreboard*), de même que pour l'**ESRB** (*Risk Dashboard*), la dette est mesurée en valeur de marché ¹⁰ et c'est le total des crédits au passif des SNF qui est retenu, à l'exclusion des prêts des sociétés non financières à d'autres sociétés non financières (consolidation sectorielle ¹¹). La Commission européenne soustrait également dans son calcul les titres de dette émis par les SNF et détenus par des SNF. L'effet de cette consolidation sectorielle est toutefois marginal.

- La **Banque des règlements internationaux** s'appuie sur un indicateur d'endettement des SNF constitué du total des titres de dette en valeur de marché et de l'ensemble des crédits au passif des SNF sans aucune consolidation. Ce calcul intègre donc tous les crédits octroyés quels que soient les créanciers et inclut toutes les opérations intra-groupe, y compris transfrontières (pas de consolidation sectorielle ni de consolidation de groupe voir la note de bas de page n° 11). Au total, la Commission européenne, l'ESRB et la BRI retiennent des périmètres de dettes plus larges que celui adopté dans les publications de la Banque de France, ce qui conduit à des ratios plus élevés et qui présentent des évolutions différentes. La Commission et l'ESRB retiennent un périmètre correspondant à l'ensemble des prêts contractés par les SNF issus des comptes financiers. Par rapport au périmètre retenu par la Banque de France, sont donc ajoutés les prêts contractés par les SNF auprès des secteurs résidents (hors IFM et SNF) et, de façon plus significative en termes de montants, les financements intra-groupe transfrontières ¹². L'approche de la BRI agrège quant à elle dans le même ensemble l'endettement des SNF vis-à-vis des autres secteurs et les opérations des financements ou de trésorerie intra-groupe. Fin 2014, le montant des financements intra-groupe (sous forme de prêts) nationaux et transfrontières s'élève à 1 100 milliards d'euros sur un total d'endettement des SNF de 2 636 milliards tel que retenu par la BRI pour la France.

2.4.2 Évolution des ratios de dette sur PIB sur la période récente

Selon la définition retenue, le taux d'endettement varie du simple au double en 2014 : de 66,3 % du PIB pour la Banque de France à 123,0 % (cf. *Stat Info*) pour la BRI. Les évaluations de la Commission européenne et de l'ESRB sont en revanche assez proches, de l'ordre de 85 % du PIB (cf. tableau 3).

Tableau 3

Taux d'endettement des SNF			
<i>(en % du PIB)</i>			
Périmètre :	2009	2013	2014
Banque de France (Stat Info)	60,1	63,4	66,3
Commission européenne (MIP Scoreboard)	77,9	81,8	85,6
ESRB (ESRB dashboard)	78,2	82,0	85,8
BRI	112,6	119,7	123,0

Source : Banque de France.

La hausse de l'endettement depuis 2009 diffère également selon la mesure retenue : + 6,2 points de PIB (Banque de France), + 7,6 points (CE, ESRB) et + 10,4 points (BRI). En effet, sur cinq ans, l'encours des crédits bancaires a crû de 8 %, les crédits intra-groupe de 18 % et les titres de créance de 56 % en valeur nominale et de 65 % en valeur de marché.

Au total, le ratio de dette sur PIB des SNF, tel que défini par la Banque de France, s'établit à 67,9 % du PIB au deuxième trimestre 2015. Il est légèrement supérieur à sa tendance de long terme malgré la nette diminution intervenue au deuxième trimestre (cf. graphique 9).

¹⁰ On rappelle qu'en comptabilité nationale, le principe de valorisation retenue est celui de la valeur de marché.

¹¹ Ces opérations dites de prêts-emprunts sont réalisées entre unités appartenant à un même groupe. Ces unités peuvent être résidentes ou non résidentes. On parle de consolidation sectorielle car en comptabilité nationale, les unités non résidentes font partie du reste du monde. Cette consolidation sectorielle est donc plus étroite qu'une consolidation dite de groupe.

¹² La Banque de France n'intègre pas ces éléments pour deux raisons : (1) la disponibilité de l'information (les prêts des SNF contractés auprès des secteurs résidents hors IFM) n'est pas disponible rapidement ; (2) dans une vision consolidée au niveau du groupe, il semble plus pertinent, si l'on inclut ces financements en provenance de SNF non résidentes, d'exclure également les prêts accordés par les SNF résidentes aux SNF non résidentes (comptabilisés à l'actif).

2.4.3 Ratios d'endettement des SNF : comparaisons internationales

Faute d'une information précise sur la détention intra-sectorielle pour les États-Unis, le Japon, le Royaume-Uni, l'Allemagne, l'Italie et l'Espagne, les ratios calculés par la Banque de France reprennent le passif net des montants enregistrés à l'actif. En recourant à cette approximation pour l'Allemagne, l'Italie et l'Espagne, la France se situe dans une position intermédiaire, au sein de la zone euro, avec un ratio d'endettement des SNF plus élevé qu'en Allemagne (36,7 %) mais moindre qu'en Italie (71,8 %) et en Espagne (79,5 %) ¹³.

L'endettement des entreprises :
l'approche par les données individuelles

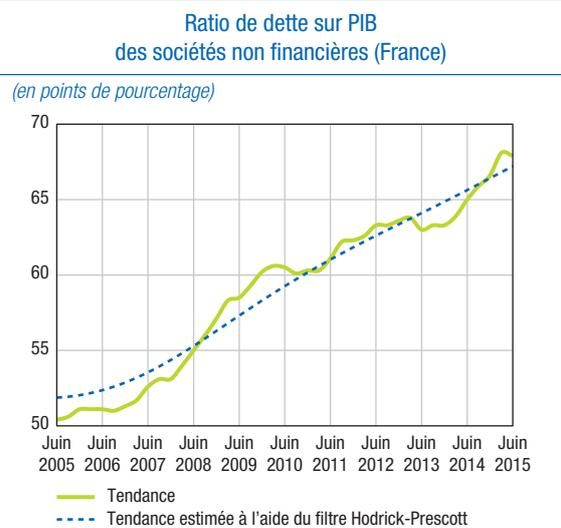
Pour regarder de plus près la situation française, on peut recourir aux données individuelles d'entreprises. Les conventions comptables étant différentes entre la comptabilité nationale et la comptabilité d'entreprise, le niveau des ratios (taux de marge, taux d'endettement, etc.) diffère. L'utilisation des données d'entreprises permet d'apporter des compléments d'information utiles, exprimés dans les termes usuels de l'analyse financière, et vus en distributions et par taille d'entreprises.

En premier lieu, la dette des entreprises peut être mesurée par le ratio des dettes financières rapportées aux capitaux propres appelés, exprimé en pourcentage. Ce taux doit être inférieur à 100 % afin de présenter la garantie de remboursement nécessaire aux apporteurs de fonds en cas de liquidation de l'entreprise. De ce point de vue, les entreprises dans leur ensemble maîtrisent leur endettement (au sens du ratio moyen, cf. tableau 4).

En distribution, la majorité des entreprises est effectivement sous cette valeur critique pour toutes les catégories d'entreprises, avec même une tendance à la baisse pour les PME et les ETI depuis le début des années deux mille. Le taux médian pour les grandes entreprises est, quant à lui, resté stable autour de 90 %. Il y a en revanche des sous-populations d'entreprises dans chaque catégorie d'entreprises dont les taux d'endettement excèdent largement la limite des 100 %. Les 10 % plus endettées des entreprises ont ainsi des ratios de dettes sur fonds propres qui excèdent 250 % (cf. tableau 4).

À une situation d'endettement doit correspondre une capacité de remboursement. Celle-ci est mesurée ici par le rapport des dettes financières à la capacité d'autofinancement (CAF). Ce ratio donne une durée théorique de remboursement qui serait atteinte si l'équivalent du montant de la CAF de l'année courante était intégralement versée chaque année pour le remboursement de la dette. Usuellement, une durée de trois ans est considérée comme une valeur critique. En 2014 la majorité des PME et ETI restent sous ce seuil, avec une durée médiane de 1,4 année pour les PME et de 2,7 ans pour les ETI. Mais dans leur ensemble

Graphique 9



Source : Banque de France.

Tableau 4

Ratios dettes financières/fonds propres en 2014
(en %)

	Ratio moyen	médiane	Quartile supérieur	Décile supérieur
PME	76,5	39,2	114,2	270,4
ETI	96,6	65,3	143,7	290,1
Grandes entreprises	111,8	92,6	164,0	286,9

Source : Banque de France.

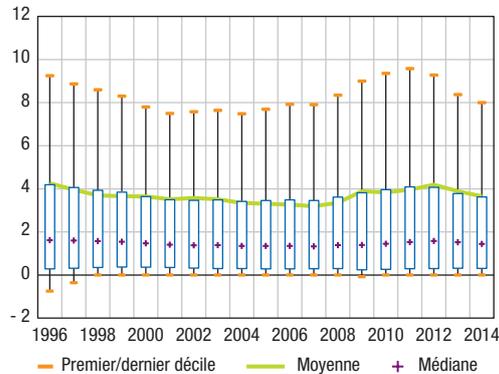
¹³ Les niveaux d'endettement des SNF calculés pour les États-Unis et le Japon sont, respectivement, de 41,4 % et 93,3 %.

Graphiques 10

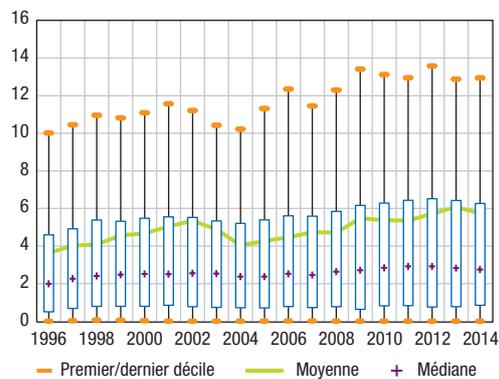
Capacité de remboursement :
dette financière/capacité d'autofinancement

(en années)

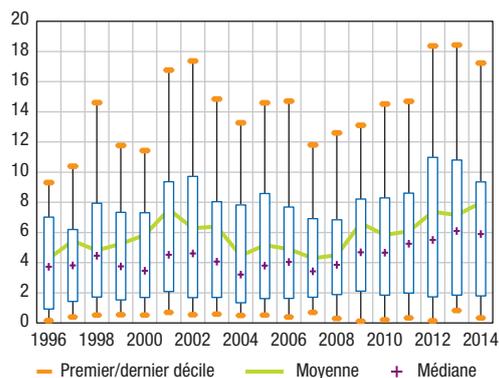
a) PME



b) ETI



c) Grandes entreprises



Source : Banque de France.

Tableau 5

Charges financières/excédent brut d'exploitation en 2014

(en %)

	Ratio moyen	Médiane	Quartile supérieur	Décile supérieur
PME	13,1	4,8	13,0	26,4
ETI	24,2	8,1	22,2	47,3
Grandes entreprises	42,9	18,4	52,5	90,4

Source : Banque de France.

(ratio moyen), les entreprises sont au-dessus de ce seuil. Le fait le plus marquant est que, pour les grandes entreprises, cette durée s'est considérablement allongée puisque la durée médiane, qui était restée aux environs de 4 ans jusqu'en 2008, augmente régulièrement depuis cette date et atteint 6 ans en 2014 (cf. graphiques 10).

La charge financière que représente cette dette, mesurée par le rapport des charges financières à l'excédent brut d'exploitation (en %), est cependant généralement maîtrisée pour l'ensemble des catégories d'entreprises, allant de 13,1 % pour les PME à 42,9 % pour les grandes entreprises (cf. tableau 5), pour une valeur critique usuellement retenue de 40 %. La valeur médiane du ratio est de 4,8 % pour les PME, 8,0 % pour les ETI et 18,4 % pour les grandes entreprises. Par ailleurs, cette charge est restée relativement stable pour toutes les catégories d'entreprises. À la hausse observable en 2008 – surtout pour les PME et les ETI – a succédé une période d'ajustement qui rend la situation en 2014 comparable à celle du milieu des années deux mille.

Au total, le risque que représente la dette des entreprises apparaît surtout pour les grandes entreprises, ce risque s'exprimant en termes de capacité de remboursement. Néanmoins, l'existence d'une sous-population d'entreprises particulièrement endettées expose les agents qui détiennent des créances sur celles-ci, notamment les banques.

Par ailleurs, la prise en compte des financements intra-groupe modifie sensiblement l'évaluation de l'endettement. Or, un environnement de taux bas constitue une incitation particulière à l'augmentation de celui-ci *via* la centralisation de la trésorerie (*cash pooling*) : une filiale dédiée centralise les avoirs disponibles des autres filiales du groupe – et donc s'endette vis-à-vis d'elles – afin que les fonds puissent être placés à des conditions plus avantageuses, compte tenu du montant à placer.

Pour le superviseur, l'une des premières préoccupations posée par un accroissement de l'endettement tient en sa conséquence directe : l'augmentation du risque de crédit des SNF. Les *corporate* représentent près des deux tiers des risques pondérés des banques. L'exercice de *stress test* mené par l'ACPR permet de mesurer l'exposition des principaux groupes bancaires français (BNP Paribas, Groupe Crédit Agricole, Groupe BPCE, Société Générale, Groupe Crédit Mutuel) au risque de crédit lié à l'évolution du portefeuille *corporate*. On évalue pour cela l'incidence de ce portefeuille sur la dégradation du dénominateur du ratio

de solvabilité (ratio de fonds propres de base de catégorie 1, *Common Equity Tier 1* ou CET 1) ¹⁴. La dégradation du ratio est établie en comparant un scénario de référence et un scénario avec des conditions macroéconomiques plus sévères (scénario adverse) ; ce dernier est défini à partir de l'écart au scénario central retenu par la BCE pour le *Comprehensive Assessment* 2015.

Ce scénario conduit à un écart cumulé au scénario central sur trois ans de – 238 points de base sur le ratio CET 1 agrégé des cinq banques, les banques affichant alors un ratio CET 1 agrégé de 10,5 % en 2017 (contre 11,8 % à juin 2015). L'incidence de leur portefeuille *corporate* explique 38 % de la baisse du ratio dans le scénario adverse.

Tableau 6

Impact du portefeuille *corporate* sur le risque de solvabilité des cinq principaux groupes bancaires

Écart adverse/référence	Ensemble	Moyenne	Min	Max
Ratio CET1 full CRD4 (points de base)	- 238	- 239	- 290	- 212
Impact du portefeuille <i>corporate</i>	38,2 %	37 %	30 %	42 %
% des RWA <i>corporate</i> sur le total	65 %	64 %	61 %	66 %

Source : Banque de France.

¹⁴ Dans l'outil ST, l'effet des pertes dû au portefeuille *corporate* sur le capital – le numérateur du ratio de solvabilité – ne peut être distingué des autres effets du scénario adverse.

3 Les risques des institutions financières

3.1 SECTEUR BANCAIRE

3.1.1 Incidence de l'environnement de taux bas

Les résultats des neuf premiers mois de 2015 mettent en avant une faiblesse de la marge nette d'intérêt compensée par des commissions en forte hausse

Au cours des neuf premiers mois de 2015, le résultat net part du groupe des quatre principaux groupes bancaires français (BNP Paribas, Groupe Crédit Agricole, Groupe BPCE, Société Générale), qui atteint 16,5 milliards, a progressé de 9,5 milliards d'euros par rapport aux neuf premiers mois de 2014 affectés par d'importantes charges exceptionnelles. Le produit net bancaire agrégé progresse de 8,9 %, les banques qui ont un ancrage hors zone euro plus marqué enregistrant les meilleures performances, compte tenu notamment de l'appréciation du dollar américain par rapport à l'euro. Au cours de ces neuf premiers mois, les revenus de la banque de financement et d'investissement (BFI) ont été assez volatils avec un excellent premier semestre et un repli au troisième trimestre qui bénéficie moins des effets de change et est davantage marqué par les conditions de marché. Après un effritement continu depuis un an, les revenus de banque de détail en France repartent à la hausse sur les neuf premiers mois de 2015 (+ 0,9 % par rapport aux neuf premiers mois de 2014) avec toutefois des situations diverses selon les

banques (cf. tableau 7). Cette évolution recouvre deux phénomènes : d'une part une baisse générale¹⁵ des intérêts nets pénalisés par le contexte de taux bas (diminution de la marge sur les dépôts ainsi que sur les crédits renégociés compensée partiellement par un retour de la croissance du crédit) et d'autre part une progression des commissions liée au niveau important des remboursements anticipés et à des barèmes élevés sur la vente de contrats d'assurance-vie. D'un point de vue prospectif, la marge nette d'intérêt va probablement rester sous pression dans les trimestres à venir.

Tableau 7

Évolution des revenus d'intérêt et commissions dans la banque de détail en France entre les neuf premiers mois de 2014 et de 2015

(en %)

	BNPP	SG	GCA		GBPCE	
			Caisses régionales	LCL	Banques populaires	Caisses d'épargne
PNB	- 2,4	3,5	0,4	- 1,1	3,7	2,2
Intérêts nets	- 4,4	3,5	- 3,0	- 3,4	- 5,1	- 3,4
Commissions	0,6	3,5	5,9	2,1	7,4	8,3

Note : le périmètre « banque de détail en France » ne recouvre pas exactement les mêmes activités d'une banque à l'autre d'où la nécessaire prudence dans l'interprétation des chiffres à des fins de comparaison.

Source : Communication financière des établissements.

Risques de l'environnement de taux bas

Les risques de l'environnement de taux bas sont les suivants :

- la faiblesse des taux d'intérêt, parce qu'elle induit une pression à la baisse sur la marge nette d'intérêt, pourrait inciter les banques à compenser celle-ci par une augmentation des volumes de crédit et un relâchement excessif des conditions d'octroi potentiellement déconnecté de la qualité de crédit des emprunteurs. L'enquête mensuelle sur le crédit d'octobre 2015 montre que les banques assouplissent encore leurs critères d'octroi pour les prêts de risque moyen alors que les conditions restent inchangées pour les prêts les plus risqués (excepté pour le crédit aux entreprises) ;
- l'environnement de taux bas incite les banques à rechercher du rendement en réallouant leurs actifs vers des actifs à rendement plus élevé (migration vers des titres moins bien notés, *carry trade*, etc.) et donc plus risqués, voire potentiellement moins liquides en cas de crise. Ces phénomènes de « *search for yield* » doivent être surveillés de près dans la mesure où ce sont des comportements qui peuvent générer plus de volatilité ;

¹⁵ Dans le cas de SG, les pénalités de remboursements anticipés sont enregistrées dans les intérêts nets et non dans les commissions, contrairement aux autres banques françaises. Les analystes estiment la contribution de ces commissions à 4 points de pourcentage d'intérêt nets.

- l'environnement de taux bas, parce qu'il réduit le service de la dette, pourrait retarder le désendettement des ménages et des entreprises et les rendre ainsi plus vulnérables à des chocs futurs, ce qui pourrait avoir un impact négatif sur les banques. En ce qui concerne les sociétés non financières, l'endettement bancaire et l'endettement de marché sont tous les deux en hausse en septembre 2015 mais la croissance des crédits bancaires dépasse désormais celle des financements de marché (respectivement 3,6 % et 3,1 %).

Adaptation des banques françaises à l'environnement de taux bas

Face à la persistance de l'environnement de taux bas qui menace leur rentabilité, les banques s'adaptent.

- La recherche de nouvelles sources de revenus et des cessions d'activités non stratégiques

Devant la faiblesse des taux d'intérêt pesant sur leurs marges, les banques françaises continuent de développer leurs revenus de commissions comme l'atteste la généralisation progressive de la facturation des comptes courants au sein des banques françaises. Les groupes bancaires français cherchent aussi à renforcer leurs activités à forte valeur ajoutée (gestion d'actifs, crédit à la consommation, assurance-vie), notamment en banque de financement et d'investissement, et celles qui sont peu coûteuses en capital réglementaire (conseil). En contrepartie, les banques continuent à se délester d'activités non stratégiques, afin notamment de rationaliser leurs actifs pondérés par les risques.

- La réduction des coûts et des effectifs

La réduction des coûts et des effectifs et la fermeture d'agences se poursuivent. À l'occasion de la publication des résultats du troisième trimestre 2015, la Société Générale a annoncé une réduction de son réseau de 20 % au cours des cinq prochaines années, se traduisant par la suppression de 2 000 postes gérée grâce aux départs naturels, sans licenciements. L'objectif de ces programmes de réduction des coûts est de réduire le coefficient d'exploitation (frais de gestion sur le produit net bancaire – PNB). Ces réductions de coûts/effectifs s'inscrivent aussi dans le mouvement global d'évolution des modèles d'activité des banques françaises qui mettent l'accent sur le développement d'une offre multi-canal, combinant une présence physique traditionnelle (agences), en baisse, avec des relations à distance (internet, mobile) en usage croissant. Ces décisions peuvent avoir un effet à court/moyen terme sur la rentabilité, mais leurs effets à long terme doivent être surveillés.

- La poursuite de l'investissement dans les technologies digitales en vue de résister à la concurrence accrue des « FinTechs »

Au cours des prochains mois, l'attention devra se porter sur les risques liés à la concurrence accrue des « FinTechs ». Les FinTechs sont de nouveaux acteurs qui associent les technologies digitales aux services financiers à destination des particuliers ou des entreprises. Ils échappent, en partie, à la réglementation bancaire et ont des structures plus souples et des charges beaucoup moins élevées que les banques. Ils proposent des services de paiement, de transfert de fonds, de gestion d'actifs ou de prêts entre particuliers et entreprises. Pour s'adapter, les banques devront modifier leur mode de distribution en rationalisant leurs réseaux d'agences bancaires ainsi que le mode de relations avec le client. Certaines banques ont opté pour un investissement direct dans des FinTechs alors que d'autres procèdent à des développements en interne. Les banques qui ne sauront pas s'adapter s'exposent à un risque de perte de parts de marché et à une pression à la baisse sur les marges des services financiers proposés par les FinTechs.

3.1.2 État des lieux des exigences prudentielles en capital et liquidité

Exigences de solvabilité et de levier

Le ratio CET 1 (*Common Equity Tier 1*) agrégé des banques françaises déclaré à l'échéance de juin 2015 connaît un ralentissement de croissance : (+ 0,2 point de pourcentage au premier semestre 2015 contre + 0,5 pp au second semestre 2014). Les cinq principaux groupes affichent désormais des ratios CET 1 (*full CRD4*) supérieurs ou égaux à 10,4 %.

Le premier semestre 2015 a également été marqué par une politique d'émission intensive de nouveaux titres Tier 2 : (+12,0 milliards d'euros, contre 6,8 milliards au semestre précédent (qui se distinguait déjà par le retour aux émissions de Tier 2), ce qui constitue un record depuis la publication des textes Bâle III en 2010 et permet de faire progresser le ratio de solvabilité total de + 0,7 point, à 14,8 %, dans la perspective des futures exigences TLAC (*Total Loss Absorbing Capacity*) mises en place par le Conseil de stabilité financière au niveau international (cf. encadré 3).

Concernant le ratio de levier, à fin juin 2015, les banques françaises affichent un ratio agrégé de 4,1 %. Cette situation globale des banques françaises plutôt satisfaisante en termes de ratio de levier masque toutefois une certaine disparité des situations individuelles des établissements.

Exigences de liquidité

À fin juin 2015, le ratio de liquidité LCR (*Liquidity Coverage Ratio*) agrégé s'établit à 113,8 % contre 123,8 % à l'issue du premier semestre (- 10 points). Néanmoins, tous les établissements respectent la norme du LCR en vigueur (60 % à partir d'octobre 2015) (cf. encadré 2 sur l'adaptation des bilans bancaires au LCR).

3.1.3 Impact des réformes bancaires à venir

Alors que l'essentiel des adaptations liées aux exigences introduites par Bâle III a été réalisé par les établissements français, les réformes en cours de préparation par le Comité de Bâle pourraient nécessiter des renforcements additionnels en termes de capital.

Encadré 2

Adaptation des bilans bancaires au LCR depuis décembre 2010

Le *Liquidity Coverage Ratio* (LCR) a pour effet de s'assurer « qu'une banque doit détenir un encours d'actifs de très bonne qualité (HQLA pour *High Quality Liquid Assets*) non grevé pour pouvoir faire face au total de ses sorties nettes de trésorerie pendant une période de 30 jours dans un scénario de tensions spécifié ». Ce ratio est construit comme le rapport des actifs liquides de haute qualité pondérés sur les flux sortants nets de trésorerie sous 30 jours pondérés. L'analyse s'appuie sur la base de données de *Quantitative Impact Study* (QIS) transmises à la BRI.

Depuis décembre 2010, la situation des banques françaises au regard du LCR s'est nettement améliorée : alors que l'insuffisance atteignait 427,5 milliards d'euros en décembre 2010, on constatait qu'elle avait quasiment disparu au 30 juin 2015. Cela témoigne d'une stratégie claire de l'ensemble des établissements français pour adapter leurs bilans aux exigences du ratio de liquidité de court terme, essentiellement par l'acquisition d'actifs liquides de très bonne qualité au regard de la définition du ratio (HQLA), c'est-à-dire *via* l'acquisition de titres souverains et la constitution de réserves auprès de la BCE. Une partie de l'ajustement s'est faite aussi par une réduction modérée mais constante des flux sortants nets (financement non sécurisé) depuis décembre 2010.

Au 30 juin 2015, l'ensemble des établissements satisfait d'ores et déjà le LCR phasé à 60 % exigé au 1^{er} octobre 2015.

De nouvelles études ont été menées permettant de mesurer un impact global de plusieurs des composantes actuellement en consultation. En particulier, les établissements pourraient être affectés par l'évolution du calcul des exigences en fonds propres, que ce soit au titre du risque de crédit avec la mise en place de niveaux planchers qui y serait associée, du risque opérationnel ou du risque général de taux. Au-delà des réformes bâloises, les établissements devront également faire face à de nouvelles contraintes, liées à la mise en place d'une exigence de capacité minimale d'absorption des pertes en cas de résolution (*Total Loss Absorbing Capacity* – TLAC) et de nouvelles exigences de provisionnement (IFRS 9).

Révision du calcul des risques pondérés

Depuis la réforme de Bâle II, les méthodes de calcul des risques pondérés n'ont été revues que de manière circonscrite par le Comité de Bâle, qui s'est limité à l'adaptation du traitement de certains risques associés aux activités de marché. Le Comité travaille désormais sur un projet de réforme globale du calcul des risques pondérés avec pour objectif d'assurer la simplicité, la comparabilité et la sensibilité aux risques des exigences en fonds propres.

Revue des approches standard et du *trading book*

Des projets sont en cours pour réviser les trois principales composantes du calcul des exigences en fonds propres :

- exigences au titre du risque de crédit : la revue vise à limiter le recours aux notations externes et à renforcer la sensibilité au risque des exigences en fonds propres en introduisant de nouveaux indicateurs pour la détermination des pondérations. Le niveau de ces pondérations a par ailleurs été révisé ;
- exigences au titre du risque de marché : la dernière étude d'impact sur la revue fondamentale du *trading book* a été réalisée sur les données au 30 juin 2015. Les résultats sont néanmoins obsolètes compte tenu des dernières évolutions envisagées au niveau technique (non validées au niveau politique) ;
- exigences au titre du risque opérationnel : la décision du Comité de Bâle de septembre 2015 d'abandonner l'*Advanced Measurement Approach* (AMA) conduit désormais à ne retenir qu'une approche standard pour la mesure du risque opérationnel (la *Standardized Measurement Approach* – SMA). La SMA calcule les exigences en fonds propres au titre du risque opérationnel en agrégeant deux composantes : le volume d'activité et les pertes internes. Les données collectées en juin 2015 (en cours) permettent de mesurer l'impact de cette approche actuellement soumise à consultation.

Revue des exigences planchers de fonds propres (*floors*)

En lien avec la révision des approches standard, le Comité de Bâle a également lancé en décembre 2014 une consultation sur la révision des *floors* pour le calcul des exigences de fonds propres. Si la consultation ne portait pas sur le calibrage des *floors*, il était proposé d'appliquer le *floor* par composante de risque (i.e. crédit, marché, opérationnel, etc.) en fonction des exigences déterminées selon les approches standard révisées. Le calibrage des *floors* sera étudié une fois les réformes pour le calcul des exigences en fonds propres stabilisées.

Prise en compte du risque de taux d'intérêt

Le Comité de Bâle étudie actuellement l'opportunité d'une mesure du Pilier I au titre du risque général de taux d'intérêt dans le *banking book* (*Interest Rate Risk in the Banking Book* – IRRBB). Afin de calibrer les exigences en fonds propres correspondantes, le document consultatif publié par le Comité au mois de juin 2015 introduit quatre mesures standardisées.

Nouvelles exigences de capacité minimale d'absorption des pertes en cas de résolution (TLAC)

Au-delà du renforcement des exigences en fonds propres, les établissements devront faire face à la mise en place de nouvelles exigences de capacité minimale d'absorption des pertes en cas de résolution (cf. encadré 3).

Impact de la mise en place de la norme IFRS 9

Enfin, outre l'évolution des normes prudentielles, les établissements devront également faire face à l'évolution des normes comptables avec la mise en place de la norme IFRS9. Le nouveau modèle de dépréciation devrait conduire les établissements à accroître sensiblement leur volume de provisionnement, avec des impacts estimés conséquents sur les ratios CET 1 des principaux groupes français. À cet égard, l'Autorité bancaire européenne va conduire, au cours du premier semestre 2016, une étude d'impact sur la base des données au 31 décembre 2015.

3.1.4 Impact du coût des litiges bancaires

Litiges bancaires dans la banque de détail et estimation du coût des litiges

Dans la banque de détail, les litiges relatifs aux crédits semblent amorcer une hausse notable au premier semestre 2015. Le niveau très bas des taux d'intérêt incite les emprunteurs à renégocier leur crédit en cours, ce qui n'est évidemment pas dans l'intérêt des prêteurs.

Encadré 3

Publication du texte final de la TLAC par le FSB le 9 novembre 2015

Le Conseil de stabilité financière (FSB) a rendu publiques le 9 novembre ses propositions concernant le ratio TLAC (*Total Loss Absorbing Capacity*). Au final, la *Term Sheet* TLAC prévoit :

- un calibrage de la TLAC en deux temps : 16 % des actifs pondérés du risque (RWA) à partir du 1^{er} janvier 2019 puis 18 % des RWA à partir du 1^{er} janvier 2022 ;
- une exigence en termes de ratio de levier à 6 % durant la première phase à partir du 1^{er} janvier 2019, puis de 6,75 % à partir du 1^{er} janvier 2022 (le seuil de 2022 fait suite à une proposition française relayée par la Commission européenne) ;
- une admission dans la TLAC, au-delà de 2021, des fonds propres d'un groupe limitée au CET 1, ce qui constituait toutefois l'enjeu essentiel. Il a été obtenu qu'une disposition spécifique protège par ailleurs les groupes coopératifs bénéficiant d'un mécanisme de solidarité et dont une large part des fonds propres est située dans des entités affiliées et non dans l'organe central ;
- une admission de certaines dettes senior (hors dérivés et dettes structurées) à plus d'un an à hauteur de 2,5 % des RWA tant que l'exigence de TLAC sera fixée à 16 % des RWA, et de 3,5 % des RWA lorsque l'exigence sera de 18 % ;
- une obligation pour les groupes de pré-positionner au sein des filiales significatives l'essentiel de la TLAC qui aurait été exigée si ces filiales avaient été soumises à une exigence de TLAC sur base individuelle ;
- les conditions de fin de l'exemption des groupes dont le siège est situé dans un pays émergent. Ces groupes devront appliquer au 1^{er} janvier 2025 les exigences de 16 % de RWA et de 6 % de ratio de levier, puis au 1^{er} janvier 2028 celles de 18 % et 6,75 %, respectivement. Ces dates pourront être avancées si est atteint le seuil de 55 % du PIB pour le montant global des obligations émises par le secteur financier et non financier. Une clause de revue de l'exemption est également prévue en 2019.

Ce contexte peut, bien sûr, expliquer la hausse des réclamations portant sur des refus d'octroi ou de renégociation des crédits, mais également les litiges relatifs aux remboursements de crédits et plus particulièrement les frais qu'ils peuvent engendrer. Le niveau des taux d'intérêt a également généré des litiges relatifs aux contrats de prêt à taux révisable lorsque l'application de la clause de révision conduirait à un taux inférieur à la marge voire négatif.

Les autorités de régulation et les autorités judiciaires de plusieurs pays mènent actuellement des enquêtes auprès d'un certain nombre de banques françaises concernant, entre autres, des opérations sur les marchés des changes, de l'énergie ou des *credit default swaps* (CDS). Si ces litiges et investigations devaient aboutir, elles pourraient avoir un impact financier conséquent sur le secteur bancaire français. Pour l'heure, cet impact est difficilement quantifiable tant que ces investigations ne sont pas terminées.

Face à cette situation, les provisions pour litiges sur les neuf premiers mois de l'année 2015, demeurent globalement stables (cf. tableau 8), après que d'importantes provisions ont été comptabilisées (près de 6 milliards d'euros pour BNPP, et plus de 0,5 milliard d'euros pour SG) un an auparavant. Toutefois, les provisions pour litiges ne sont pas un bon indicateur des coûts de litiges futurs. En effet, les normes comptables européennes (IFRS) exigent des banques de reconnaître un litige lorsque le risque de perte est jugé « probable » et que le montant peut être raisonnablement estimé, ce qui limite la capacité des banques à provisionner de manière prospective ce risque.

Tableau 8

Niveau et évolution des provisions pour litiges des banques françaises

(en millions d'euros)

	BNPP	SG	GCA	GBPCE
Variation depuis le 1 ^{er} janvier 2015	0	+ 200	+ 350	0
Niveau des provisions pour litiges (30 juin 2015)	1 991	1 300	1 628	1 529

Source : Communication financière des établissements.

3.2 ENVIRONNEMENT DE TAUX BAS

ET RISQUES POUR LA PROFITABILITÉ DES ASSURANCES

L'environnement de taux d'intérêt durablement bas, observé actuellement, est à même de pénaliser les assureurs, en particulier les assureurs-vie français qui possèdent des engagements de long terme. L'analyse des résultats des assureurs-vie en 2014 a mis en évidence un maintien de la rentabilité et une amélioration de la solvabilité¹⁶ en dépit d'un environnement macroéconomique morose. La marge financière des assureurs reste cependant sous pression du fait (i) de la baisse des taux de rendement des placements, principalement obligataires, et (ii) des engagements des assureurs (notamment les engagements garantis) et des taux de revalorisation des provisions mathématiques¹⁷ (en 2014, les produits financiers nets affectés au résultat technique ont diminué plus rapidement que les charges au titre de la participation aux résultats). En outre, le renforcement de la solvabilité en 2014 est principalement dû à la baisse des taux qui a engendré de fortes plus-values latentes sur titres obligataires. La solvabilité bilancielle (qui ne tient pas compte des plus ou moins-values latentes) est restée quant à elle quasi-inchangée en 2014.

Si, à court terme, la baisse des taux d'intérêt a amélioré la couverture de la marge réglementaire en 2014 en accroissant temporairement les plus-values latentes sur les titres obligataires, la persistance d'une situation de taux d'intérêt bas reste un facteur d'attention puisqu'elle est de nature à pénaliser les assureurs-vie sur le long terme.

¹⁶ Sous Solvabilité I.

¹⁷ L'analyse des résultats des douze principaux assureurs-vie sur base individuelle révèle que l'écart entre le taux de rendement des placements et le taux de revalorisation des provisions mathématiques de ces derniers est ainsi passé de 93 points de base (bps) en 2006 à 64 bps en 2013, le quart des organismes affichant même un différentiel négatif en 2014.

Ce contexte défavorable a été identifié depuis longtemps comme une source potentielle de défaillance des assureurs européens, la crise subie par le Japon dans les années quatre-vingt-dix et au début des années deux mille restant gravée dans les mémoires. En mars 2013, l'Autorité européenne des assurances et des pensions professionnelles (EIOPA) s'est exprimée sur les réponses prudentielles à apporter à un environnement de taux d'intérêt bas prolongé. Elle a mené des tests de résistance en 2014 incluant des scénarios dont l'objectif était d'évaluer les effets d'un environnement de taux d'intérêt bas prolongé sur la solvabilité et sur la couverture des engagements des entreprises offrant des garanties de long terme. Les deux scénarios de taux testés (scénario de baisse durable des taux d'intérêt – dit « à la japonaise » – et scénario atypique d'inversion de la courbe des taux d'intérêt) avaient montré relativement peu d'effets pour la majorité des organismes français faisant partie de l'étude : le montant de pertes en fonds propres s'avérait très mesuré (– 6 % pour l'ensemble du marché dans le cas du scénario japonais). Toutefois, début 2015, les taux d'intérêt européens à 10 ans avaient baissé en-dessous des taux retenus pour les deux scénarios de taux bas des *stress tests* EIOPA¹⁸. Dès lors, il devenait nécessaire de compléter l'exercice européen par des études spécifiques afin d'évaluer cet environnement défavorable sur le marché français.

Pour renforcer ses analyses, l'ACPR a demandé aux organismes d'assurance français soumis à Solvabilité 2 au 1^{er} janvier 2016 d'examiner, sur base sociale, l'impact à moyen terme (période 2015-2019) de l'environnement actuel de taux bas sur leur solvabilité, sur l'équilibre de leur situation financière et sur le respect de leurs engagements, au travers de trois scénarios : a) un scénario central qui prolonge les tendances de l'économie française à fin 2014 ; b) le maintien pendant la période sous revue de la situation d'inflation négative observée au premier trimestre 2015 et de taux très bas voire négatifs ; c) une hausse brutale des taux d'intérêt et de l'inflation en 2018 après le maintien des taux bas pendant trois ans. L'exercice, qui ciblait les organismes disposant d'engagements « vie » ou « mixtes », était « vivement recommandé » pour les organismes ayant des engagements « non-vie » de long terme et était conseillé pour tous les autres organismes ; il devait être conduit par les entreprises elles-mêmes dans le cadre de l'exercice européen préparatoire à Solvabilité 2 pour lequel elles devaient rendre un rapport ORSA (système de gestion interne des risques ou « *Own Risk and Solvency Assessment* ») en septembre 2015 sur la base de scénarios d'environnement de taux bas¹⁹. Selon des résultats encore préliminaires, un scénario de taux très bas sur une période longue se révélerait le scénario le plus pénalisant. *A contrario*, le maintien des taux d'intérêt au niveau observé fin 2014 ne mettrait pas en danger les assureurs français à court terme sous réserve que les mesures conservatoires appropriées²⁰ soient mises en œuvre par les assureurs.

3.3 LA GESTION D'ACTIFS EN FRANCE :

ENTRE RECHERCHE DE RENDEMENT ET LIMITATION DES RISQUES INDUITS

Le programme d'achat de titres de la BCE génère un accroissement de la liquidité globale sur le marché. S'il permet aux détenteurs d'obligations de réaliser des gains substantiels en augmentant la valeur des actifs détenus, il réduit cependant les perspectives de rendements futurs en maintenant un environnement de taux bas qui incite naturellement les investisseurs en quête de rendement à opter pour un allongement de la durée de leurs portefeuilles obligataires ou à acheter des titres plus risqués mais plus rémunérateurs. Ils peuvent également chercher à investir dans des classes d'actifs autres

¹⁸ Le taux à 7 ans de ce scénario était proche du niveau du TME atteint en février 2015 (0,66 %), pour descendre encore à 0,46 % en avril, puis remonter à 0,92 % en mai 2015.

¹⁹ Voir la notice technique décrivant les scénarios d'environnement de taux bas dans le cadre de la remise préparatoire 2015 de l'ORSA publiée sur le site de l'ACPR : http://acpr.banque-france.fr/fileadmin/user_upload/acp/Solvabilite-2/20150720-Notice_technique-environnement-taux-bas-rev.pdf.

²⁰ Sur la base des résultats définitifs, l'ACPR publiera des recommandations en janvier 2016.

que celles auxquelles ils sont traditionnellement exposés, telles que les actions, les actifs des pays émergents ou d'autres produits alternatifs (obligations *high yield* par exemple). Enfin, l'effet de levier est facilité dans un environnement de taux très bas. Les conséquences peuvent donc être une exposition plus forte aux risques de crédit et de marché mais cela implique également un risque supérieur de liquidité car les actifs risqués tendent à être plus difficilement négociables, notamment en situation de stress. Par ailleurs, les effets traditionnellement bénéfiques de la diversification, liés à l'élargissement de l'univers d'investissement (qui selon la théorie financière permet de réduire le risque global d'un portefeuille), sont atténués par le renforcement des corrélations entre classes d'actifs observé depuis 2008. Enfin, la taille et la concentration des fonds d'investissement, de même que leur interconnexion, est un vecteur important de contagion en situation de stress.

Dans un contexte où le marché s'attend à une période prolongée de taux bas, voire à un renforcement des achats d'obligations par la BCE dès la fin de cette année, le risque pour la stabilité financière devient « une banalisation du risque » de la part des investisseurs, c'est-à-dire l'exposition renforcée et systématique à des actifs qui réagiront significativement à une normalisation des politiques monétaires, comme à tout autre choc de nature à changer fondamentalement les anticipations des agents économiques et par conséquent la valorisation du marché. La remontée des taux obligataires européens observée au second semestre a ainsi généré de plus fortes pertes pour les fonds obligataires ayant allongé sensiblement leur durée dans le sillage de l'assouplissement monétaire de la BCE. Ces épisodes de hausse soudaine de la volatilité pourraient devenir plus fréquents et plus forts à l'avenir, dans un marché dont la liquidité suscite de plus en plus d'interrogations.

3.3.1 La recherche de rendement conduit les investisseurs à réorienter leur flux de souscription vers les fonds diversifiés et dans une moindre mesure vers les fonds indiciels

Une réorientation des flux des souscriptions des fonds obligataires vers les fonds diversifiés et monétaires

En termes d'encours, la gestion collective en France reste largement dominée par les fonds d'investissement non monétaires qui totalisent un actif net de 1 038 milliards d'euros à fin septembre 2015 alors que celui des fonds monétaires consolidés s'élève à seulement 282 milliards à la même date.

Les flux de souscriptions nettes ont largement profité aux fonds monétaires (+ 19 milliards) depuis le début de l'année. Les fonds non monétaires ne recueillent que 7 milliards depuis janvier 2015, en nette diminution par rapport à la même période en 2014 (17 milliards). En particulier, les fonds obligataires perdent de leur attrait (+ 0,4 milliard de souscriptions depuis le début de l'année) au profit des fonds diversifiés (+ 19,5 milliards) dont la structure de portefeuille (20 % investis en actions) semble offrir de meilleures perspectives de retour sur investissement (cf. graphique 14) : les plus gros souscripteurs sur les six derniers mois sont les assurances et les autres intermédiaires financiers.

Les désengagements des fonds obligataires proviennent essentiellement des agents non financiers tandis que les IFM et les sociétés d'assurance enregistrent des flux quasi nuls.

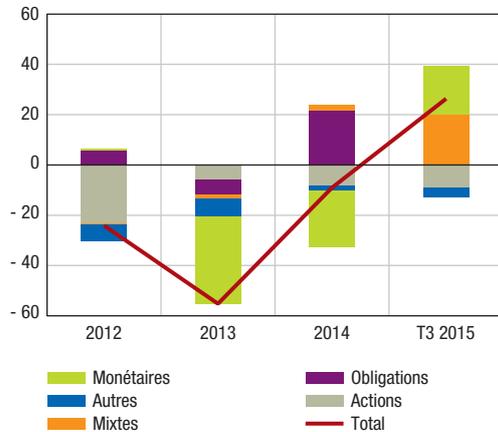
La recherche de rendement se traduit par une prise de risque limitée mais néanmoins entretenue par une illusion de liquidité sur les fonds indiciels cotés actions

Les fonds actions continuent d'enregistrer des ventes nettes qui se sont accélérées en septembre 2015, compte tenu de la forte correction des marchés actions fin août. Toutes les catégories d'investisseurs sont en retrait sur ce type de fonds. Ces désinvestissements contrastent avec le dynamisme des fonds indiciels cotés actions (ETF) dont les flux nets

Graphique 11

Flux de souscriptions nettes par catégorie de fonds

(en milliards d'euros)



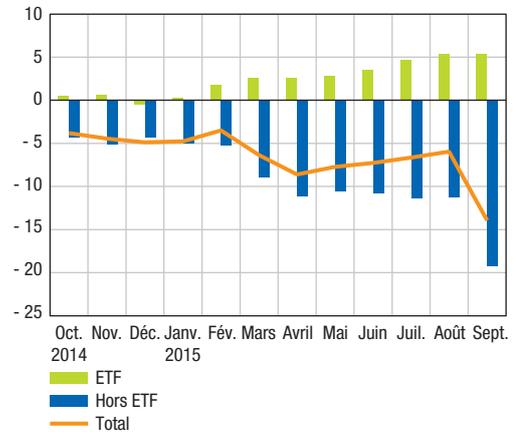
Note : Flux annuels pour 2012, 2013 et 2014 ; flux trimestriels cumulés pour 2015.

Source : Banque de France.

Graphique 12

Fonds actions

(flux nets cumulés sur les douze derniers mois en milliards d'euros)



Source : Banque de France.

s'élèvent à + 5,3 milliards depuis douze mois. L'attrait de ces fonds peut s'expliquer en partie par le faible niveau des frais de gestion, une meilleure lisibilité des sous-jacents et la liquidité quotidienne apparente offerte pour cette catégorie de fonds. Le risque de négociation paraît pourtant réel en cas de ventes massives, mais les investisseurs ²¹ semblent mal le percevoir.

Le placement des liquidités bénéficie aux fonds monétaires malgré la faiblesse des rendements servis

Les fonds monétaires bénéficient, avec les fonds diversifiés, de cette vague de retraits sur les fonds obligataires et actions. Ils enregistrent au troisième trimestre des flux positifs et totalisent ainsi 19,2 milliards de souscriptions nettes depuis le début de l'année, situation qui contraste avec les deux années antérieures de décollecte. Les principaux acquéreurs de ces fonds sont les non-résidents, les fonds non monétaires et les assurances. Ce regain d'intérêt peut s'expliquer par une augmentation de l'incertitude relative à l'évolution des taux longs. En outre, pour limiter la diminution des rendements servis, ces fonds ont sensiblement allongé la maturité moyenne de leurs portefeuilles (les titres d'une maturité initiale supérieure à deux ans constituent 35 % de l'actif net à fin septembre 2015, contre 25 %, à fin 2014).

3.3.2 L'allocation des actifs des fonds diversifiés continue de bénéficier aux titres de dettes mais avec un allongement de leur durée moyenne et une exposition à des secteurs « plus risqués »

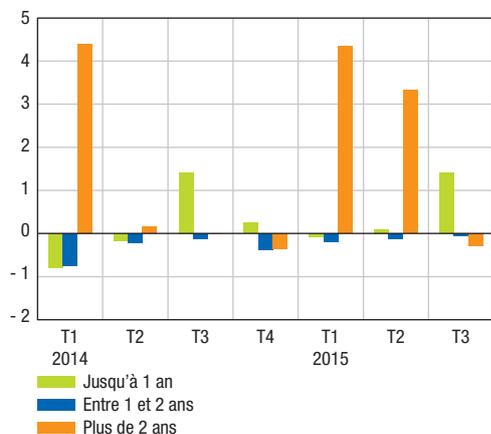
Au sein des fonds diversifiés, les gérants continuent de privilégier les titres de dette, les flux d'achat d'actions demeurant marginaux. Dans le sillage de l'annonce puis de la mise en place du programme d'achat de la BCE, ces placements se sont orientés au premier semestre sur des durations moyennes supérieures à quatre ans. Depuis le troisième trimestre 2015, après la hausse brutale des taux obligataires intervenue au printemps, on observe un

²¹ Les investisseurs résidents en fonds ETF (tous sous-jacents) sont principalement des fonds non monétaires (53 %).

Graphique 13

Fonds diversifiés : flux de placement
des titres de dette par maturité

(en milliards d'euros)

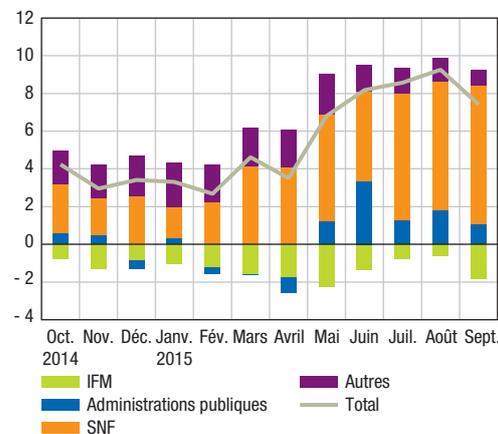


Source : Banque de France.

Graphique 14

Fonds diversifiés : flux de placement cumulés
sur douze mois glissants par type d'émetteur

(en milliards d'euros)



Source : Banque de France.

renversement notable, les flux de placements des fonds diversifiés portant principalement sur des échéances inférieures à un an. Néanmoins, compte tenu de l'allongement des échéances des placements depuis plusieurs trimestres, la durée de vie résiduelle moyenne des titres de créance des OPC non monétaires continue d'augmenter (6,7 années en septembre 2015 contre 6,4 fin 2014 et 5,5 fin 2013) exposant ces fonds au risque d'une remontée brutale des taux longs. Les dévalorisations importantes subies par les fonds obligataires et diversifiés au deuxième trimestre à la suite de la hausse des taux longs illustrent ce facteur de risque.

Au troisième trimestre, les fonds diversifiés orientent leurs achats sur des actifs « plus risqués », investissant notamment dans les entreprises non financières au détriment des souverains. À l'inverse, les fonds obligataires vendent principalement des titres d'IFM et de sociétés non financières résidentes et de la zone euro. Sur l'ensemble des fonds, les montants investis sur les titres souverains demeurent stables (118 milliards d'euros à fin septembre) avec une légère augmentation sur les dettes *core* (part de la France et l'Allemagne : 51 % des encours de dette souveraine à fin septembre 2015 contre 45 % fin 2014) et une légère baisse des dettes périphériques (Espagne et Italie : 38 % contre 41 % fin 2014).

Encadré 4

Quid du niveau de levier et de l'interconnexion des fonds ?

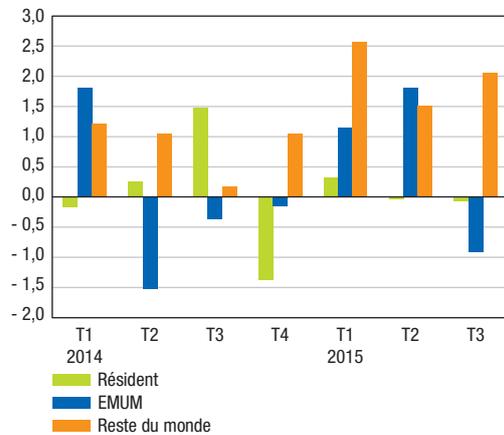
L'effet de levier est limité : 84 % (respectivement 95 %) des fonds présentent un niveau de levier¹ inférieur à 1,25 (respectivement inférieur à 2). L'interconnexion des fonds est également modérée avec des détections croisées qui sont peu élevées et qui ne présentent pas d'évolution notable. Malgré tout, le secteur est caractérisé par une forte concentration : 1 % des fonds non monétaires représentent 22 % des encours sous gestion et les dix premières sociétés de gestion gèrent près de 70 % des actifs. Quant aux fonds monétaires, 1 % de ces fonds totalisent 32 % des encours et les dix premières sociétés de gestion gèrent 84 % des encours sous gestion. Ce niveau de concentration est en hausse ces dernières années pour les fonds monétaires tandis qu'il est en légère baisse pour les fonds non monétaires.

1 Total actif divisé par actif net à fin 2014.

Graphique 15

Flux de placements en titres de dette
par zone géographique (fonds diversifiés)

(en milliards d'euros)

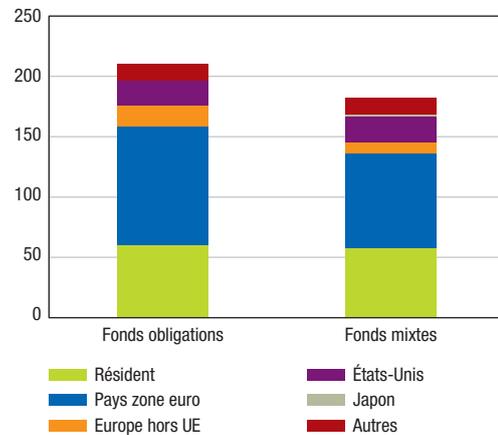


Source : Banque de France.

Graphique 16

Répartition des encours de titres de dette
par zone géographique (septembre 2015)

(en milliards d'euros)



Source : Banque de France.

Les fonds diversifiés poursuivent la diversification de leurs portefeuilles.

Toutes catégories de titres confondues, les expositions vis-à-vis des non-résidents augmentent *via* une hausse des flux de placement sur des titres émis hors zone euro. Les expositions aux pays émergents demeurent toutefois très faibles. La diversification géographique reste à dominante intra-européenne (trois quarts des encours en France et en zone euro).

3.3.3 Évolutions réglementaires affectant la gestion d'actifs en France

Le plan d'action pour l'Union des marchés de capitaux (CMU) :
quels risques induits par la création de fonds de prêts à l'économie ?

Dévoilé le 30 septembre, le plan d'action s'inscrit dans un mouvement de réintermédiation de l'activité de prêt par les acteurs non bancaires. Il favorise notamment une titrisation de qualité et met en avant la promotion des placements privés, la facilité d'accès au financement de marché par les PME et l'origination de prêts par les fonds. Ce dernier point trouve écho en France avec l'entrée en application le 9 décembre 2015 du règlement n° 2015/760 sur les fonds européens d'investissement de long terme (fonds ELTIF).

Dans sa consultation publique qui a pour échéance le 4 décembre 2015²², l'AMF invite à réfléchir au cadre à mettre en place pour faciliter la possibilité de prêt par les fonds. En matière de stabilité financière, il est important de veiller à un équilibre de la durée de vie résiduelle entre l'actif et le passif, à l'absence de levier et à la capacité du fonds à mesurer le risque des prêts à consentir. Un des enjeux pour les acteurs modestes est justement cette analyse, potentiellement très coûteuse. Un alignement est envisageable dans le cadre des fonds de prêts à l'économie (FPE)²³. Les prêts financés par les FPE doivent avoir une durée de vie d'au moins deux ans et l'analyse des risques est encadrée.

²² Lien vers la consultation : http://www.amf-france.org/Publications/Consultations-publiques/Annee-e_cours.html?docId=workspace%3A%2F%2FspacesStore%2Fd7d8f3e2-1ad1-4732-b98c-89f97ef2f0f3

²³ Ces fonds ont été créés par le décret n° 2013-717 du 2 août 2013 (régime assoupli par le décret n° 2014-1530 du 17 décembre 2014) pour mettre à disposition des assureurs, mutuelles et institutions de prévoyance des véhicules leur permettant de financer l'économie. Ces fonds peuvent prendre la forme d'organismes de titrisation, de fonds professionnels spécialisés (FPS), ou de sociétés d'investissement professionnelles spécialisées.

En France, il s'agit d'une alternative de financement porteuse puisque leur encours est passé de 1 à 4 milliards d'euros de fin septembre 2014 à fin septembre 2015.

La réforme européenne des fonds monétaires peut contraindre le refinancement à court terme bancaire très dépendant de ces entités

Le projet de réforme, voté au Parlement le 29 avril 2015, est en cours de négociation au sein du Conseil. L'objectif est de réduire les risques à potentiel systémique, à savoir d'éviter les situations de « fuites » sur un fonds et d'encadrer les fonds à actif net constant (CNAV). Pour le marché français qui comprend exclusivement des fonds à valeur liquidative variable ou VNAV (300 milliards sur un total de 985 milliards en zone euro à fin août), deux enjeux sont à signaler en termes d'impact potentiel sur le financement de l'économie réelle :

- le marché de la titrisation pourrait être affecté puisqu'une limitation des possibilités d'investissement est fixée aux titres émis par des ABCP (*asset backed commercial paper*) avec un sous-jacent « entreprise » de qualité. Or, le marché des ABCP est très porteur aujourd'hui en France en finançant les crédits automobiles ;
- le projet de réforme fixe également des limites de diversification : les fonds monétaires court terme ne pourraient investir plus de 8 % dans un type d'actifs émis par un même émetteur court terme²⁴, la limite étant portée à 15 % pour les fonds monétaires standards²⁵. Ces limites, plus restrictives que la réglementation française actuelle, pourraient avoir un impact sur le refinancement des groupes bancaires.

La taxe sur les transactions financières risque de peser sur la liquidité

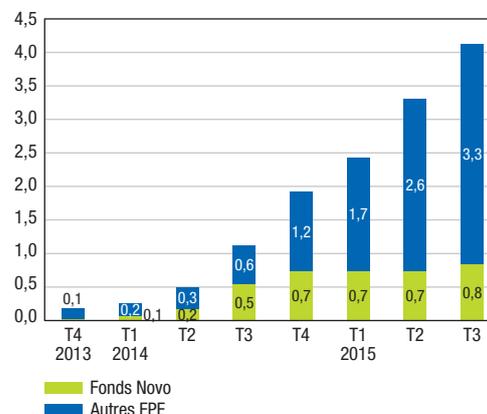
Les discussions sur le texte européen se poursuivent. Au-delà du risque de délocalisation de certaines activités induit par une application non harmonisée au sein de l'Union européenne, l'assiette des instruments financiers devra être définie avec précaution de façon à ne pas entraver les mécanismes de transmission de la politique monétaire ni le fonctionnement du marché monétaire. À cet égard, il paraît important d'exclure du périmètre les opérations de *repos* et les titres de court terme du marché monétaire (TCN).

De plus, de récentes initiatives en France concernant la taxe nationale sur les transactions financières pourraient être pénalisantes pour la stabilité financière si elles étaient portées au niveau européen. En France, la taxe ne vise que les opérations sur les titres négociés en France émis par des sociétés basées sur le territoire et dont la capitalisation boursière dépasse 1 milliard (soit 134 sociétés concernées au 1^{er} décembre 2014).

Graphique 17

Montants investis dans les fonds de prêts à l'économie (FPE)

(encours des titres émis en milliards d'euros)



Source : Banque de France.

²⁴ Fonds monétaire court terme : fonds dont la durée de vie moyenne pondérée est inférieure à 120 jours.

²⁵ Fonds monétaires standards : fonds dont la durée de vie moyenne pondérée est inférieure à 1 an.

3.4 RISQUES LIÉS À LA QUESTION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE : LE RISQUE D'« ENSABLEMENT » DES ACTIFS

3.4.1 La France est exposée aux risques climatiques, en particulier au risque météorologique et au risque carbone, dont les horizons de réalisation sont incertains

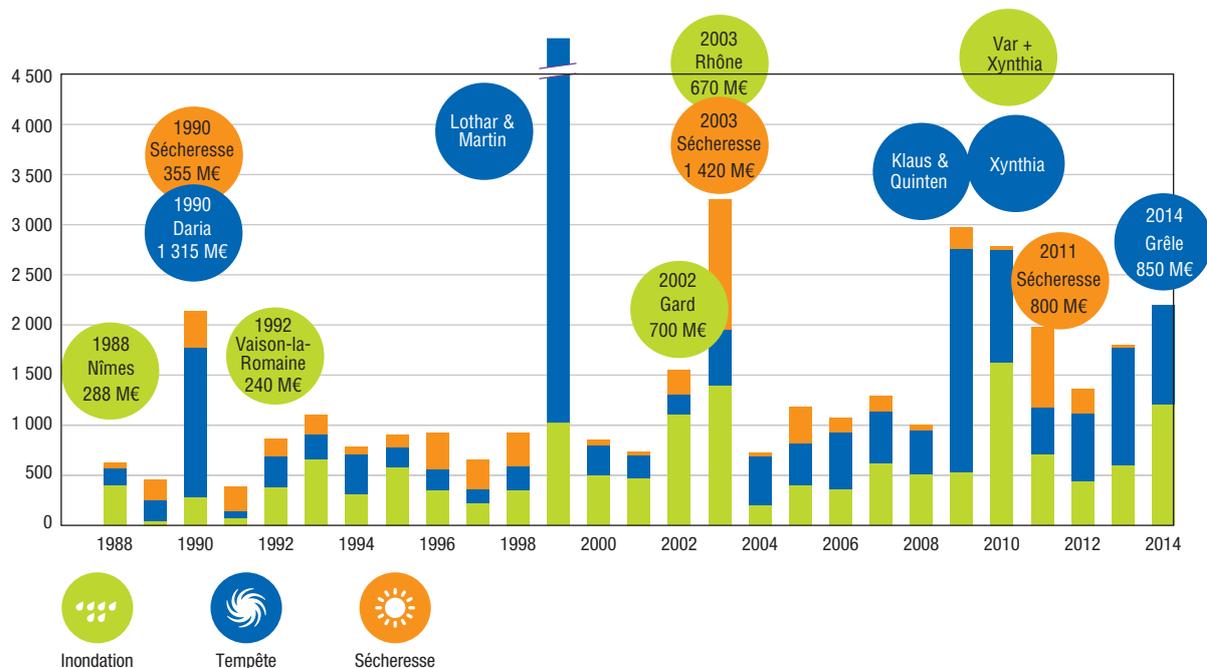
L'économie est exposée à un risque météorologique. Le réchauffement climatique annoncé par les scientifiques du GIEC (groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) aurait à la fois des conséquences en termes de coût des dommages consécutifs à des événements extrêmes (risques physiques), mais présente également un risque de variabilité forte et d'imprévisibilité qui pourrait influencer directement sur les performances économiques des secteurs dits météo-sensibles.

L'augmentation potentielle de la fréquence et de l'intensité des événements climatiques aura un coût en termes de PIB. Selon l'étude publiée le 3 décembre 2015²⁶ par l'Association française de l'assurance (AFA), le coût des dégâts causés par les aléas climatiques pourrait passer en France (métropole) de 48 milliards d'euros durant la période 1988 à 2013 à 92 milliards d'euros d'ici vingt-cinq ans. Si l'augmentation de la richesse est responsable de ce coût pour 19 milliards, 13 milliards seraient liés directement aux conséquences du changement climatique (soit 30 % de ce coût). La France pourrait aussi souffrir de catastrophes naturelles plus imprévisibles, plus intenses et plus fréquentes. L'AFA estime ainsi que le surcoût principal lié au changement climatique concernerait les épisodes de sécheresse, puisque l'impact du changement climatique sur ces phénomènes est estimé à 8 milliards d'ici à 2040. Selon l'AFA, le coût des inondations serait de 34 milliards

Graphique 18

Historique des indemnités versées par les assureurs suite à des aléas naturels en France

(en millions d'euros courants)



Source : AFA, 2015.

²⁶ AFA, « Risques climatiques : quel impact sur l'assurance contre les aléas naturels à l'horizon 2040 ? », 3 décembre 2015.

pour la période 2014-2040 (contre 16 milliards entre 1988 et 2013) mais seulement 1 milliard d'augmentation serait attribuable au changement climatique. L'impact du changement climatique en termes de submersion marine serait plus important puisque l'AFA l'estime à 4 milliards. La France est également exposée aux tempêtes, puisque le coût des dommages de la tempête Martin de décembre 1999 est estimé à plus de 11 milliards et les indemnités à presque 7 milliards²⁷. Sur les vingt-cinq dernières années, les tempêtes ont constitué le péril le plus coûteux pour les assureurs. L'AFA chiffre l'impact des tempêtes à 33 milliards à l'horizon 2040 sans qu'il soit possible d'identifier la part attribuable au changement climatique.

Les assureurs sont en première ligne face à ce risque, par la connaissance qu'ils ont acquise des catastrophes naturelles, de leur ampleur et de leur sinistralité, et parce qu'ils en supportent le coût. On peut estimer l'exposition des assureurs français à ce risque à l'aune de la part des primes reçues au titre des dommages aux biens (dont les usines, les immeubles et les habitations individuelles). Pour le groupe AXA (rapport annuel 2014), ces primes représentent 7 milliards, sur un total de primes au titre des activités d'assurance non-vie de 32 milliards, soit près de 22 %, sachant que la France représente environ 1/5^e des activités non-vie du groupe.

Au-delà de l'impact économique des dégradations liées aux catastrophes naturelles, la variabilité accrue des phénomènes climatiques pourrait affecter les revenus des activités dites météo-sensibles. En Europe, on estime que 25 % du PIB est directement influencé par la variabilité des conditions météorologiques (Scor, 2012²⁸). Selon Climact, en France, 70 % de l'économie serait météo-sensible. L'énergie, les transports, l'industrie minière, mais aussi l'agriculture, la construction, le tourisme, le loisir, le secteur des assurances ou même la grande distribution sont particulièrement sensibles. À titre d'exemple, selon Climact, dans le secteur de l'énergie, on a pu observer une baisse de 20 % de la demande de gaz en janvier et février 2014 à cause de la douceur des températures en France, une baisse de 30 % de la production d'énergie éolienne en Allemagne durant l'hiver 2013 (par rapport à 2012), et une baisse de 29 % de la production d'énergie hydraulique en avril 2011 en France à cause de la sécheresse. De même, Climact estime à 30 000 le nombre d'emplois saisonniers détruits et à - 10 % la baisse de chiffre d'affaires pour la restauration au printemps 2013 en France à cause des mauvaises conditions météorologiques.

Le risque carbone recouvre les conséquences d'une transition vers une économie bas-carbone, il est donc spécifique aux secteurs les plus intensifs en carbone, soit parce que leur valorisation repose sur celle d'actifs fossiles, soit parce que leur activité est fortement émettrice de gaz à effet de serre. Le risque « d'ensablement » des actifs (*stranded assets*²⁹) découle des travaux scientifiques (notamment au sein du GIEC) et des engagements internationaux. En augmentant le coût d'usage des énergies fossiles, celui-ci pèsera sur l'activité des industries d'extraction et de production et sur les industries les plus consommatrices et polluantes. Les gisements sont différemment impactés selon l'intensité carbone de leur production et de leur consommation : ainsi charbon et sables bitumineux seraient les plus affectés. On estime que les capitalisations boursières des producteurs de charbon ont perdu 32 milliards de dollars entre 2012 et 2015 (cf. graphique 20)³⁰. L'innovation est un élément clé puisque la réduction du poids des énergies fossiles ne pourra se faire qu'en présence d'énergies de substitution fiables. La production d'électricité est ainsi déjà touchée par ce facteur, puisque les énergies renouvelables assurent déjà 24 % de la production d'électricité en Allemagne³¹. Par ailleurs, la récente chute du prix

27 <http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/Temis/0043/Temis-0043013/14202.pdf>

28 http://www.scor.com/images/stories/pdf/library/newsletter/pc_nl_cata_naturelles_fr.pdf

29 Les actifs « ensablés » sont les actifs qui perdent de la valeur et deviennent non-profitables avant la fin de leur vie économique. L'ensablement ne se limite pas aux actifs liés aux énergies fossiles, mais touche l'ensemble des industries intensives en carbone. Ce concept est fluctuant suivant les hypothèses formées, tant il dépend de facteurs réglementaires, technologiques, comportementaux et économiques.

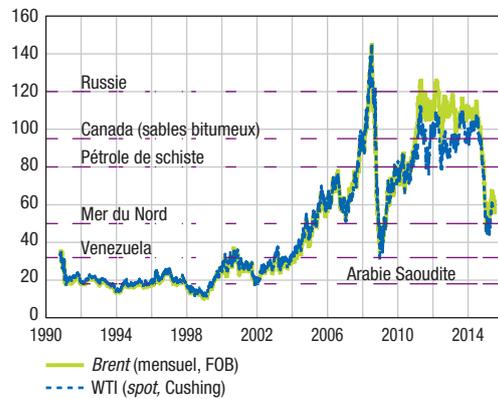
30 Citigroup, *Energy darwinism II*, août 2015.

31 Mirova, *Le débat sur les actifs pétroliers prend de l'ampleur*, juin 2014.

Graphique 19

Prix du pétrole et seuils de rentabilité
des différents gisements

(en dollars/baril)

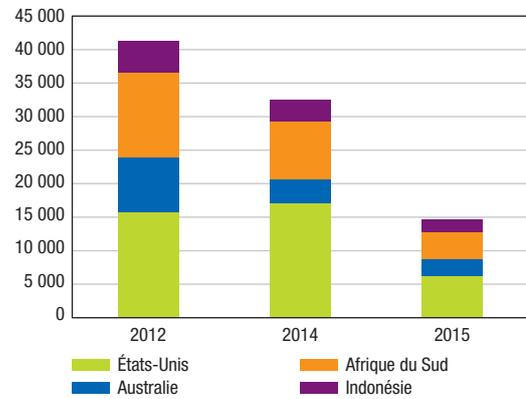


Sources : Bloomberg, HSBC, SEMASFI.

Graphique 20

Évolution de la capitalisation boursière
des producteurs de charbon

(en millions de dollars)



Source : Citigroup Research.

des énergies fossiles a montré qu'un blocage économique (même temporaire) pouvait également intervenir, contraignant ainsi l'exploitation des gisements les plus coûteux. Ce blocage économique est temporaire puisqu'il dépend du niveau de prix du pétrole. Il affecte alors les gisements selon leur seuil de rentabilité (cf. graphique 19), mais il permet d'illustrer les conséquences financières d'un blocage de l'exploitation des actifs fossiles (qu'il soit réglementaire, par l'innovation ou économique). On estime ainsi qu'avec un baril à 75 dollars, 40 % des gisements et donc des investissements correspondants ne sont pas rentables (Citigroup, 2015).

La quantification du risque météorologique en France est complexe, puisqu'elle suppose des projections à partir de scénarios d'évolution climatique incertains. En revanche la quantification du risque carbone peut s'approcher en étudiant les engagements du secteur financier français à l'égard des secteurs les plus exposés, même si la probabilité et l'horizon de réalisation en demeurent incertains.

3.4.2 Le secteur bancaire français est en particulier exposé au risque d'ensablement des actifs pétroliers et gaziers

Le secteur bancaire français semble peu exposé au secteur du charbon qui est le plus directement impacté par la réglementation carbone (et les normes de pollution de l'air plus généralement). Il est en revanche fortement exposé au secteur pétrole et gaz, qui pourrait également souffrir à terme d'une contrainte carbone forte (même si dans un premier temps cette industrie peut bénéficier d'un effet report). Ce secteur subit par ailleurs actuellement une forme d'ensablement économique important.

L'industrie pétrolière et gazière est aujourd'hui confrontée à un effet de ciseau entre la baisse des prix du baril (qui pourrait être durable) et la hausse de l'intensité capitaliste de certains projets (du fait de leur complexité). La rentabilité des capitaux engagés diminue, alors même que le secteur est très fortement endetté.

Or, les grandes banques françaises sont particulièrement exposées au secteur pétrole et gaz qui constitue avec un poids de 16 % le premier secteur de leurs expositions grands risques. Il l'est devenu après une période de forte croissance des engagements : l'encours net cumulé des cinq principaux groupes bancaires français a fortement

progressé entre 2008 et 2010 puis s'est stabilisé à 80 milliards d'euros en 2014. Les banques sont exposées par de multiples canaux : leur activité de conseil (baisse de revenus), les financements de court terme (*trade-finance* par exemple), les financements de long terme, les émissions d'obligations (les commissions qu'elles perçoivent), leur activité de dérivés, mais aussi la détérioration des actifs à leur bilan. L'analyse sectorielle des grands risques permet d'identifier au mieux l'exposition des établissements français au secteur pétrolier et gazier, puisqu'elle recouvre l'ensemble des expositions (tout actif ou élément de hors bilan) vis-à-vis de ces contreparties.

Les assureurs français semblent peu exposés au passif au risque d'ensablement dans la mesure où les primes versées par les entreprises représentent une faible part des primes reçues³² (à titre d'exemple, AXA *corporate* collecte 2 milliards de primes sur les 90 milliards du groupe AXA), mais ils peuvent être exposés à leur actif *via* leurs placements obligataires et leurs portefeuilles actions. Ils sont par ailleurs exposés *via* le risque de responsabilité, en particulier à travers leurs filiales anglo-saxonnes, puisque les entreprises accusées de négligence dans la prise en compte des risques liés au changement climatique pourraient se tourner ensuite vers leurs assureurs. Ainsi le groupe ExxonMobil a-t-il été cité à comparaître début novembre 2015 par le procureur général de l'État de New York qui l'accuse d'une communication insuffisante sur l'exposition de ses activités au risque carbone³³.

Un enjeu pour la stabilité financière ?

Henry Paulson a dressé un parallèle entre la bulle climatique et la bulle financière de 2008. Il est possible de compléter ce parallèle et de l'élargir à un potentiel risque carbone (cf. tableau 9).

Tableau 9

D'une bulle à l'autre

Phénomènes observés	Crise de 2008	Bulle climatique	Bulle carbone
Accumulation	Excès de dette	Excès de gaz à effet de serre	Excès de dettes pour financer des investissements dans les actifs fossiles
Incitations procycliques	Incitation des ménages à souscrire des prêts immobiliers	Absence d'incitations efficaces pour changer de paradigme, manque de crédibilité et de cohérence de l'action publique	Subvention aux énergies fossiles
Incitations court-termistes	Horizon de décisions / rémunération des marchés	Les <i>stress tests</i> EIOPA tiennent compte des catastrophes climatiques, mais sur un horizon d'un an	Horizon de décisions / rémunération des marchés. Risque financier d'être prématurément hors de l'économie intensive en carbone (risque de manquer des opportunités tant que la transition n'est pas généralisée)
Agences de notation	Notation défectueuse de la titrisation	Début de prise en compte des risques physiques en assurance et réassurance	Notation lacunaire sur la question du carbone
Manque de transparence / d'information	Sur les expositions des investisseurs aux ABS	Caractère abstrait des prévisions scientifiques du GIEC	Sur la teneur en carbone des actifs et leur exposition au risque de blocage

Source : Banque de France.

32 Les groupes pétroliers ne s'assurent pas auprès de groupes d'assurance généralistes dans la mesure où les compagnies d'assurance ne pourraient pas supporter le coût de catastrophes comme une marée noire. Ils s'auto-assurent par un système de captives de réassurance.

33 <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/5e0a9832-8402-11e5-8095-ed1a37d1e096.html#axzz3sQZfcUJU>

Le manque de transparence a été un puissant facteur d'amplification et de contagion pendant la crise de 2008. Le rationnement du crédit en août 2007 a entraîné une perte de confiance brutale des investisseurs et une contraction violente des marchés de produits structurés. Des mécanismes similaires semblent envisageables dans le cas d'une éventuelle bulle carbone. C'est pourquoi, il est essentiel de développer la communication des entreprises sur leurs expositions aux risques climatiques. En France, l'article 173 de la loi de transition énergétique, adoptée le 17 août 2015, accroît les obligations de *reporting* en exigeant des sociétés anonymes de tenir compte, dans leur rapport de gestion, des risques financiers liés au changement climatique et des conséquences sur le changement climatique de leurs activités et de l'usage des biens et services qu'elles produisent. Les investisseurs institutionnels³⁴ devront calculer, à partir de 2016, leur exposition aux risques climatiques au travers de la mesure de « l'empreinte carbone » des actifs détenus et du calcul de la « part verte » de leurs actifs comparée à des cibles indicatives. Ils devront communiquer sur les modalités de prise en compte dans leur politique d'investissement des critères relatifs au respect d'objectifs sociaux, environnementaux et de qualité de gouvernance et sur les moyens mis en œuvre pour contribuer à la transition énergétique et écologique. Le gouvernement devra, par ailleurs, remettre au Parlement un rapport sur la mise en œuvre d'un scénario de tests de résistance réguliers représentatifs des risques associés au changement climatique avant le 31 décembre 2016. L'objectif de ces tests de résistance est d'obtenir que les établissements de crédit prennent pleinement conscience de la dimension climatique dans leur analyse des risques tout comme dans leurs choix de gestion et d'investissement. La définition de ces tests constitue un défi méthodologique pour le secteur financier. Deux pistes sont pour le moment envisageables : un stress global, couvrant l'intégralité des risques et les classes d'actifs associées, ou des stress granulaires, concentrés sur les actifs plus spécifiquement exposés au risque climatique.

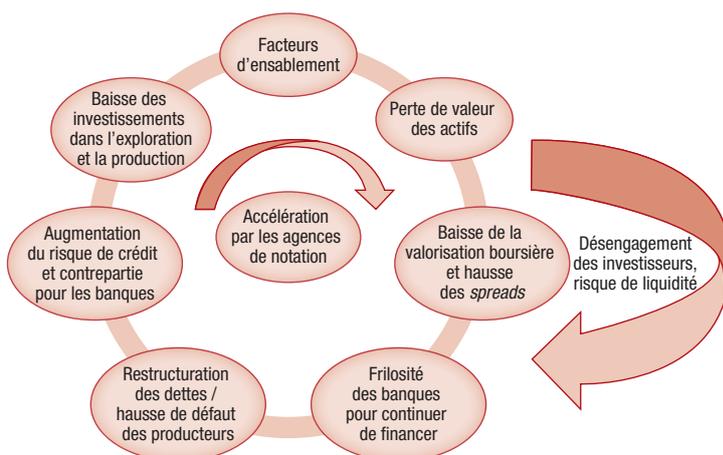
L'ensablement des actifs engendrerait une perte de valeur, qui se traduirait par une baisse des capitalisations boursières de ces entreprises (qui peut être très rapide, comme le montrait le secteur minier récemment) et une augmentation du coût du financement des entreprises. La frilosité des banques pour prêter déclencherait une contraction des financements qui

pourrait conduire à des restructurations de dette ou à une hausse des défauts, ce qui amplifierait la perte de confiance des investisseurs. Les banques devraient alors faire face à une augmentation du risque de crédit et du risque de contrepartie sur leurs expositions.

La baisse des investissements dans le secteur du pétrole et gaz renforcerait le phénomène d'ensablement des gisements les plus risqués et coûteux à exploiter, qui ne trouveraient plus de financement. Les baisses de notation pourraient accélérer les difficultés du secteur et la méfiance des investisseurs. Par ailleurs, les gestionnaires d'actifs souhaiteraient alors se désengager des actifs fossiles et ne pourraient plus les vendre qu'à perte, entraînant potentiellement une crise de liquidité sur ces actifs.

Schéma 3

Mécanismes de contagion d'un ensablement des actifs vers le secteur bancaire



Source : Banque de France.

³⁴ Les entreprises d'assurance et de réassurance régies par le Code des assurances, les mutuelles ou unions régies par le Code de la mutualité, les institutions de prévoyance régies par le Code de la sécurité sociale, les sociétés d'investissement à capital variable, la Caisse des dépôts et consignations, les institutions de retraite complémentaire régies par le Code de la sécurité sociale, l'institution de retraite complémentaire des agents non titulaires de l'État et des collectivités publiques, l'établissement public gérant le régime public de retraite additionnel obligatoire et la Caisse nationale de retraite des agents des collectivités locales.

Face à ces risques, les entreprises et les investisseurs ont récemment communiqué sur les mesures qu'ils souhaitent prendre afin de réduire leur exposition ou l'impact de leurs activités sur le changement climatique. Ainsi, le 26 novembre 2015, 39 grands groupes français (dont Total, Scor, L'Oréal, Danone ou Carrefour) représentant 1 200 milliards d'euros de chiffre d'affaires ont annoncé leurs initiatives en faveur du climat : au moins 45 milliards d'investissements industriels et de R&D dans les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et d'autres technologies bas carbone, ainsi que 80 milliards de financement pour des projets contribuant à la lutte contre le changement climatique. Danone a par ailleurs déclaré souhaiter réduire ses émissions de 50 % entre 2015 et 2025.

Les acteurs publics souhaitent être exemplaires. Ainsi le groupe Caisse des Dépôts s'est-il engagé à l'occasion du colloque Novethic le 24 novembre 2015 à mobiliser 15 milliards pour le financement de la transition énergétique et écologique entre 2014 et 2017 (dont 10 milliards destinées aux collectivités territoriales et aux organismes de logement social), et s'est fixé un objectif de réduction de l'empreinte carbone de son portefeuille actions (représentant une valeur boursière de 55 milliards) qui est de - 20 % par millier d'euros investis sur la période 2014-2020.

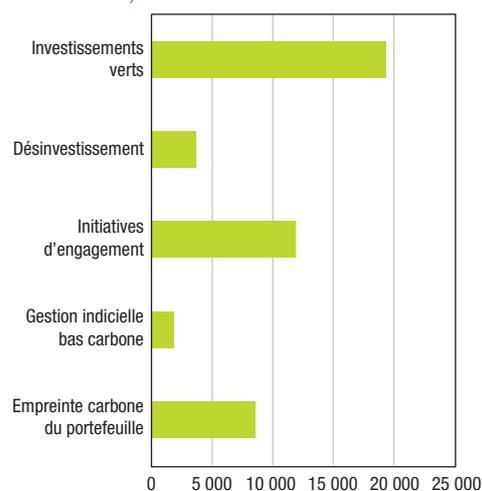
Il est difficile d'isoler la part de la prise en compte de ces risques dans les décisions d'investissement, mais de nombreux investisseurs et banques ont récemment déclaré se retirer (de façon partielle le plus souvent) du financement ou des investissements dans les énergies fossiles, en particulier dans le charbon : à titre d'exemples, CACIB se retire du financement de nouvelles centrales thermiques dans les pays développés, le fonds souverain norvégien *Government Pension Fund Global* (plus de 800 milliards d'euros d'actifs) se retire d'entreprises dont plus de 30 % du chiffre d'affaires est lié à l'exploitation du charbon. On observe toutefois le développement d'une dynamique en partie éthique au sein des investisseurs sur le thème du changement climatique (Novethic, 2015), s'articulant autour de cinq axes : les investissements verts, le désinvestissement (exclusion des actifs intensifs en carbone), l'engagement actionnarial, l'empreinte carbone et la gestion indiciaire bas carbone.

La matérialisation du risque carbone est incertaine dans la mesure où les projections de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) prévoient que les énergies fossiles assureront toujours les trois quarts de la production d'énergie primaire à l'horizon 2040. Elle suppose à la fois une volonté politique, la mise en œuvre d'outils suffisamment incitatifs (prix du carbone notamment), mais aussi l'existence d'énergies de substitution pouvant assurer un niveau de sécurité énergétique satisfaisant ainsi que le développement de l'efficacité énergétique. Le risque d'une déstabilisation du secteur financier français ne résulterait toutefois pas de cette matérialisation en soi, puisqu'elle constituerait à terme un moyen de préserver l'économie de risques physiques potentiellement bien plus dommageables, mais de l'éventuelle impréparation du secteur financier face au risque carbone. Les imperfections de marché, nourries par les incertitudes (à la fois scientifiques, technologiques et réglementaires) inhérentes au sujet climatique compliquent en effet sa prise en compte, mais elles peuvent être réduites par une transparence accrue sur l'exposition des entreprises et des acteurs financiers à ces risques, comme le prévoit la loi de transition énergétique.

Graphique 21

Montant d'actifs investis dans chaque catégorie de stratégie

(en milliards d'euros)



Note : Les investisseurs peuvent combiner différentes stratégies.
Source : Novethic (2015) – étude portant sur 806 investisseurs dans le monde totalisant 28 500 milliards d'euros d'actifs.

4 Risques pour les marchés financiers

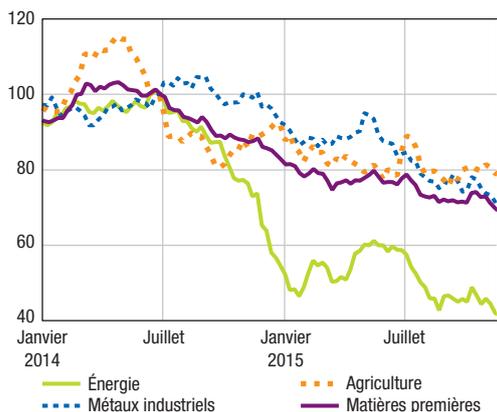
4.1 RISQUES LIÉS À L'ÉVOLUTION DES MARCHÉS D'ACTIFS ET DE MATIÈRES PREMIÈRES

4.1.1 Un surplus durable d'offre exerce une pression à la baisse sur l'ensemble des prix des matières premières

Graphique 22

Indices des matières premières

(base 100 en juin 2014)



Indice des matières premières : Continuous Commodity Index.

Indices sectoriels : S&P GSCI.

Source : Bloomberg.

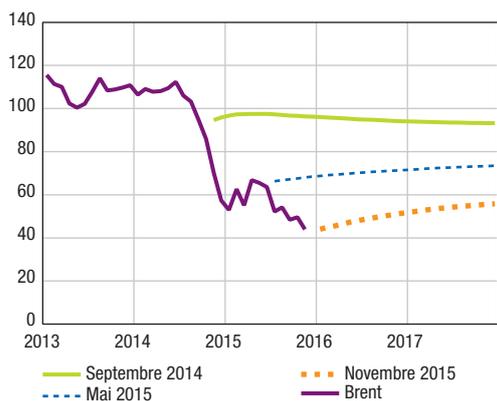
Le ralentissement de la demande – notamment en provenance des pays émergents – confronté à une offre en augmentation, exerce depuis début 2014 une pression à la baisse sur l'ensemble des prix des matières premières (cf. graphique 22). Le prix du baril de *Brent* a ainsi chuté de plus de 60 % depuis l'été 2014 (cf. graphique 23), tandis que ceux du charbon, du cuivre et de l'acier ont reculé d'environ 40 % sur la même période.

L'excédent de production devrait se résorber progressivement et continuera d'ici au rééquilibrage à exercer une pression à la baisse sur les prix du pétrole. Le marché des *futures* prévoit une reprise atone du prix du *Brent*, qui atteindrait 55 dollars/baril fin 2017 et 60 dollars/baril en 2020. L'AIE anticipe une remontée plus dynamique des prix du pétrole à 80 dollars/baril à horizon 2020, mais n'exclut pas la possibilité d'un scénario de prix faibles persistants, autour de 50 dollars/baril à horizon 2020.

Graphique 23

Prix du pétrole et courbe des contrats *futures* à différentes dates

(Brent, dollars/baril)



Source : Bloomberg.

Le système économique et financier doit donc s'adapter à des prix des matières premières largement en deçà des niveaux des dernières années, qui viendront impacter négativement la trajectoire de croissance des pays dont l'économie est fortement dépendante de l'exportation de matières premières, et la performance des entreprises du secteur.

4.1.2 Le recul des détentions d'actifs financiers par les pays producteurs pourrait affecter les marchés financiers développés

Les pays producteurs sont affectés par la chute des prix en proportion de la dépendance de leur économie aux exportations de matières premières. La chute des recettes d'exportation de matières premières entraîne entre autres effets une dégradation de la balance commerciale exerçant une pression à la baisse sur la devise domestique et la croissance économique. Pour certains pays, comme

la Russie, le Brésil ou les pays du Golfe ou du Maghreb, la chute des revenus liés aux matières premières vient s'ajouter au ralentissement économique commun à tous les émergents. La dépendance à l'égard des matières premières n'est cependant pas l'apanage des seuls pays émergents. Le poids des secteurs énergétique et minier est important également pour des pays développés comme la Norvège, l'Australie ou les États-Unis.

La chute des prix des matières premières entraîne une baisse des détentions d'actifs financiers par les pays producteurs, que ce soit à travers les réserves de change ou les

fonds souverains gérant des recettes pétrolières. Ainsi, entre juin 2014 et juin 2015, les réserves de change des pays émergents ont chuté d'environ 500 milliards de dollars : les réserves de change russes ont diminué de 25 % sur la période, en reculant de 120 milliards de dollars, tandis que celles d'Arabie saoudite ont diminué de 70 milliards (cf. graphique 24). Les fonds souverains liés aux recettes pétrolières et gazières détiennent environ 4 200 milliards de dollars d'actifs financiers³⁵. Ils sont généralement alimentés en période de prix élevés pour financer le déficit public et compenser les pertes potentielles liées à une chute des prix du pétrole. D'après le FMI, la ponction des fonds souverains des pays du Golfe, pourrait atteindre 250 milliards de dollars en 2015 et le maintien des prix à leurs niveaux actuels entraînerait une liquidation des fonds souverains d'Arabie saoudite, d'Algérie et de Libye à horizon de cinq ans. Le plus gros fonds souverain mondial, le fonds souverain norvégien, devrait, quant à lui, commencer à être mis à contribution l'an prochain pour financer les dépenses publiques, avec dix ans d'avance sur les prévisions.

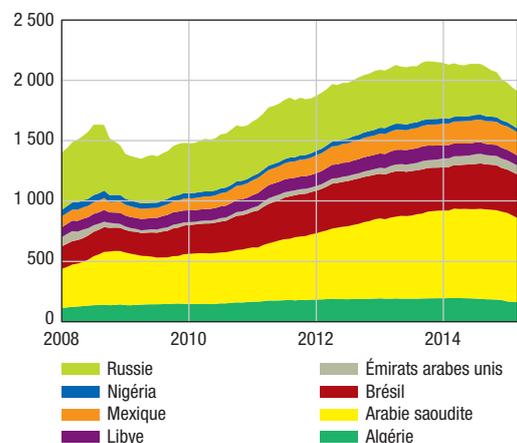
Les fonds souverains et les banques centrales *via* leurs réserves de change détiennent majoritairement des titres financiers émis sur les marchés développés. À titre d'exemple, le fonds souverain norvégien détenait 61 % d'actions et 36 % d'obligations à fin 2014, répartis à 36,3 % en Europe et 38,9 % en Amérique du Nord (cf. graphique 25) ; les actifs français représentaient alors 5,2 % des investissements du fonds et étaient répartis entre 28,8 milliards de dollars d'actions, 10 milliards d'obligations et 2,3 milliards d'actifs immobiliers. Une liquidation massive des actifs pour faire face à des prix des matières premières durablement faibles aurait donc des impacts notables sur les marchés financiers concernés : chute des valorisations des marchés actions et immobiliers et remontée des rendements des obligations. La Réserve fédérale américaine a ainsi estimé qu'une baisse des flux d'achats de titres souverains américains de 100 milliards de dollars sur un mois entraînerait un bond immédiat de 40 à 60 points de base des rendements, et de 20 points de base à long terme après ajustement des marchés.

Néanmoins, il faut noter que la baisse du volume des détentions d'actifs financiers par les pays émergents pourrait être, pour l'instant, compensée par une réorientation des stratégies d'investissement vers des actifs moins risqués – *i.e.* des marchés développés – en raison de la normalisation attendue de la politique monétaire américaine et des risques pesant sur la croissance des émergents. En effet au deuxième trimestre 2015, les flux d'achats d'actifs de réserve en euros ont augmenté de 50 milliards de dollars et de 350 milliards de dollars³⁶, tandis que les réserves mondiales sont restées quasiment stables sur la période.

Graphique 24

Réserves de change des principaux pays producteurs de matières premières

(en milliards de dollars)

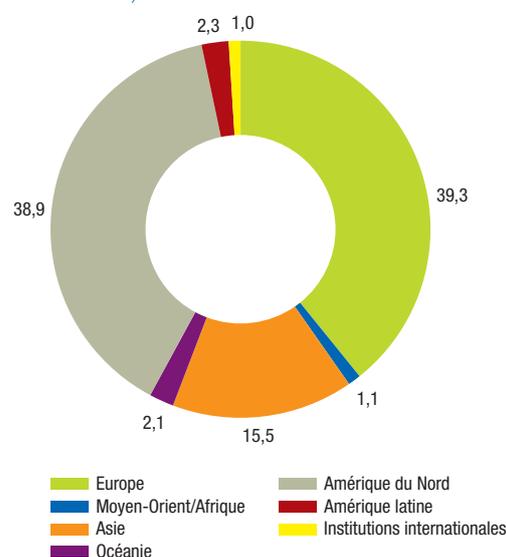


Source : Datastream.

Graphique 25

Investissements du fonds souverain norvégien par zone géographique au 31 décembre 2014

(en % de l'encours)



Source : Rapport annuel 2014 du fonds souverain norvégien.

35 Source : Sovereign wealth institute, mars 2015.

36 Source : Banque de France.

4.1.3 La perte de rentabilité des entreprises du secteur pourrait entraîner des défauts majeurs

L'effondrement des prix des matières premières affecte également les entreprises du secteur des matières premières. Les entreprises d'exploration et production (E&P) de pétrole utilisant des nouvelles méthodes d'extraction (sables bitumineux, fracturation hydraulique) sont particulièrement affectées. Ces techniques ont un coût de revient élevé (80 dollars/baril) et ont engendré d'importants efforts d'investissement au cours des dernières années : la dette des entreprises E&P américaines a doublé entre juin 2010 et juin 2015, pour atteindre 169 milliards de dollars³⁷. Rentables dans un environnement de prix élevés, ces entreprises ont contribué à la forte hausse de la production en Amérique du Nord et au surplus d'offre mondiale, mais souffrent de la chute des prix de marché qui rend le remboursement de leur dette plus difficile. De plus, la réévaluation semestrielle de la valeur des réserves utilisées comme collatéral par les entreprises E&P pourrait accélérer le processus en réduisant leur capacité d'emprunt. Si ce montant est inférieur à leur dette existante, les entreprises sont contraintes d'effectuer des remboursements immédiats, déclenchant potentiellement un défaut ou la souscription d'une dette plus coûteuse ou risquée. Plus largement, les entreprises du secteur des matières premières (pétrole, gaz, métaux et mines) représentent un encours de 1 660 milliards de dollars d'obligations à fin novembre 2015³⁸.

Depuis le début de l'année 2015, environ vingt-cinq entreprises du secteur de l'énergie ont fait défaut sur leur dette d'après Moody's, tandis que plus de 160 obligations du secteur sont cotées à des niveaux de détresse. Sur les marchés actions, les entreprises du secteur énergétique listées dans l'indice S&P 500 ont vu leur profit par action chuter de 60 % par rapport à 2014 d'après S&P Capital IQ.

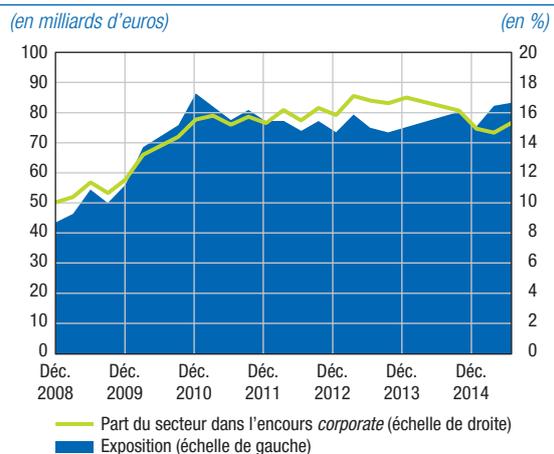
Les grandes *commodity trading firms*, entreprises qui pratiquent à la fois le négoce, le courtage et l'extraction de matières premières, sont également des acteurs majeurs du secteur. Courant septembre, suite à la mise en évidence du poids important de sa dette,

l'action de Glencore a perdu environ la moitié de sa valeur. Malgré le caractère idiosyncrasique des risques de l'entreprise, un mouvement de contagion s'est propagé dans le secteur, entraînant les valorisations à la baisse. Ce phénomène a provoqué la résurgence des craintes de systémicité des grands acteurs du secteur des matières premières dans le système financier, malgré les conclusions contradictoires d'un rapport préliminaire commandité par la *Global Financial Market Association* – GFMA en 2013.

Les banques françaises sont parmi les plus exposées au secteur des matières premières en Europe. Au 30 juin 2015, le secteur pétrole et gaz représente pour les cinq principaux groupes français avec une exposition de 83,3 milliards d'euros, tandis que le secteur des matières premières atteint 16,6 milliards d'euros. La chute des prix des matières premières affecte donc les banques au travers de leurs activités de crédit aux entreprises du secteur et de *trading* de matières premières.

Graphique 26

L'exposition au secteur pétrole et gaz (risque net) des cinq grands groupes bancaires français



Sources : ACPR, Banque de France.

³⁷ Source : Factset.

³⁸ Source : Bloomberg.

Encadré 5

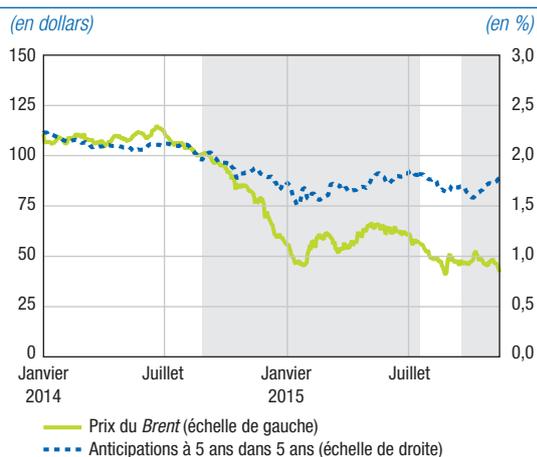
Impact des prix du pétrole sur les taux d'intérêt

La baisse du cours du pétrole contribue au recul des anticipations d'inflation à long terme, mesurées par les taux *forward* des *swaps* sur inflation à 5 ans dans 5 ans (cf. graphique A). Les anticipations sont passées sous la barre des 2 % en septembre 2014, poursuivant une baisse antérieure qui s'accélère avec le recul du prix du baril. La corrélation entre ces deux variables augmente à partir de septembre 2014 et devient globalement supérieure à 0,5.

Le recul des anticipations d'inflation à 5 ans dans 5 ans participe à la baisse du taux nominal sans risque à 10 ans, dont la composante anticipée est passée de 0,53 en septembre 2014 à 0,37 en novembre 2015 (cf. graphique B). Sur cette période, les taux nominaux ont baissé au même rythme que les anticipations d'inflation, assurant la stabilité des taux d'intérêt réels de 1 à 10 ans. Les taux nominaux ont toutefois atteint aujourd'hui des niveaux très faibles, à peine plus de 50 points de base pour le *Bund* à 10 ans, et sont contraints par la borne zéro. Dans ce contexte, si les prix des matières premières venaient à baisser à nouveau, ils pourraient entraîner une hausse des taux d'intérêt réels.

Graphique A

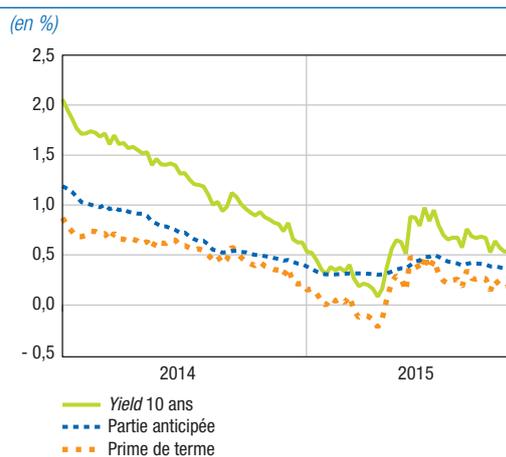
Prix du baril de brut et taux des *swaps* sur inflation à 5 ans dans 5 ans



Note : Les zones grises indiquent des périodes où la corrélation sur fenêtre glissante de 4 mois est supérieure à 0,5.
Source : Banque de France.

Graphique B

Décomposition des taux à 10 ans (*Bund*)



Source : Banque de France.

4.1.4 Recommandations

Les données concernant l'exposition des entreprises financières au secteur des matières premières sont limitées. Une connaissance plus détaillée de leurs activités de crédit, de marchés (*trading* de matières premières physiques et dérivés) et de conseil-origination (dette et actions) auprès de ce secteur permettrait d'analyser l'importance du secteur pour le système financier. La Réserve fédérale américaine, la Banque d'Angleterre et la Banque des Pays-Bas ont récemment lancé des investigations plus poussées à ce sujet dans le but de limiter l'exposition des banques aux matières premières physiques, ou de mieux appréhender leur exposition réelle. Des informations du même type pourraient se révéler utiles pour estimer le caractère systémique du secteur des matières premières pour le système financier français, ainsi que celui des *commodity trading firms*.

4.2 RISQUES LIÉS AUX TRANSACTIONS ALGORITHMIQUES, À LA NÉGOCIATION À HAUTE FRÉQUENCE ET À LEURS CONSÉQUENCES SUR LA LIQUIDITÉ DE MARCHÉ

Les transactions algorithmiques ou la négociation automatisée recouvrent l'ensemble des opérations de marché qui utilisent des programmes informatiques pour mettre en œuvre la stratégie des participants de la prise de décision à l'exécution. Sous-ensemble de la négociation automatisée, la négociation à haute fréquence (NHF) se rapporte aux stratégies ayant deux caractéristiques : (i) elles s'appuient sur un accès très rapide, de l'ordre de quelques millisecondes, aux plateformes de *trading* et à l'information de marché, généralement à l'aide de services de « co-location » des équipements informatiques et des liens de communication dédiés aux plateformes; et (ii) les algorithmes utilisés fonctionnent de façon autonome durant la période d'ouverture des marchés, l'intervention humaine se limitant à la conception et la maintenance des programmes. Le plus souvent, les stratégies de NHF reposent sur de nombreuses opérations de taille modeste et des positions de marché tenues peu de temps, et elles génèrent sur les plateformes de nombreux messages liés aux positionnements des ordres, à leurs modifications et à leurs annulations.

Les stratégies de NHF peuvent être globalement divisées en quatre groupes :

La tenue de marché par la NHF repose sur l'envoi d'ordres acheteurs et vendeurs à cours limité, ce qui participe à la fourniture de liquidité aux autres participants de marché. La vitesse permet aux acteurs utilisant la NHF de réagir rapidement aux mouvements de marché et de réduire le risque de traiter à un prix inadéquat en cas de nouvelle information de marché.

Le trading directionnel consiste à parier sur l'imminence et le sens d'une variation de prix d'actif. Ces stratégies exigent de disposer de signaux aidant à prédire les mouvements de prix futurs.

L'arbitrage consiste à exploiter des anomalies de valorisation relative sur des titres connexes, en prenant simultanément des positions à l'achat et à la vente sur ces actifs. Ces anomalies de marché n'apparaissent que sur des laps de temps très courts : l'acteur le plus rapide à les détecter est le seul à en tirer profit, d'où l'intérêt d'utiliser la NHF pour ce type de stratégie.

Les stratégies structurelles exploitent des caractéristiques spécifiques de la structure des marchés et peuvent être affectées par des modifications des règles de négociation. Par exemple, la NHF cherche à identifier les ordres de gros montant lorsqu'ils arrivent dans le marché et à les prendre de vitesse dans leur exécution (en se plaçant devant eux dans la file d'attente d'exécution) sur les différentes plateformes de négociation. Ces stratégies structurelles peuvent être mises en place car la négociation n'est pas centralisée sur une seule plateforme.

L'essor rapide de firmes dont l'activité consiste quasi exclusivement à mettre en œuvre des stratégies de NHF a été facilité par de faibles barrières à l'entrée. Ces firmes sont des acteurs non bancaires, au capital très faible voire inexistant au regard de celui des teneurs de marché traditionnels, et qui ne sont pas soumises à une réglementation prudentielle. Contrairement aux teneurs de marché, ces firmes ne conservent aucun inventaire de titres puisqu'elles terminent la journée sans position ouverte, et n'ont donc pour ainsi dire pas de bilan. Enfin, elles ont une structure de coût très faible par rapport aux banques, puisque celle-ci se résume aux coûts d'infrastructure informatique, y compris les coûts de co-location, et à la rémunération des salariés. Initialement actives sur les marchés actions, ces firmes se sont plus récemment déployées sur les marchés obligataires, notamment aux États-Unis. Les firmes de NHF les plus importantes sur les marchés obligataires américains sont Jump Trading, Citadel Securities et Teza technologies (cf. tableau 10 *infra*).

4.2.1 Effets attendus de la NHF

La revue de la littérature montre qu'il n'y a pas de consensus quant aux effets de la NHF sur la liquidité et l'efficacité des marchés.

L'automatisation et la réaction rapide à l'information devraient permettre aux teneurs de marché d'apporter de la liquidité à moindre coût. La NHF devrait donc réduire les coûts d'intermédiation et améliorer l'efficacité et la liquidité des marchés. Ceci est confirmé par des études empiriques montrant que les ordres au marché envoyés par la NHF contiennent de l'information, dans le sens où ils anticipent des changements de prix à très court terme³⁹. Néanmoins, la liquidité et la profondeur d'un marché sont devenues plus difficiles à appréhender en temps réel compte tenu de la vitesse à laquelle ces paramètres sont susceptibles d'être modifiés.

Si la NHF traite l'information plus vite que les autres participants de marché, elle obtient un avantage qui peut *in fine* limiter l'accès aux marchés financiers des autres participants non dotés de cette technologie et, de ce fait, diminuer la diversité du marché et concentrer les risques⁴⁰. De plus, dans des conditions de marché plus tendues, une baisse de la liquidité de l'ensemble du marché est observée quand les algorithmes de NHF cessent temporairement leur activité, par exemple lors de la parution de certaines nouvelles macroéconomiques⁴¹. De même, dans les conditions plus extrêmes observées le 15 octobre 2014 sur le marché des titres d'État américains, le comportement des firmes de NHF a également joué un rôle, dont l'importance est encore objet de débat, dans la diminution drastique de la liquidité⁴².

4.2.2 Essor rapide de la NHF

Les transactions réalisées par la NHF ont augmenté rapidement en quelques années et pris une part prépondérante sur de nombreux marchés disposant d'un carnet d'ordre centralisé et anonyme. Par exemple, les statistiques publiées par risk.net concernant les transactions sur la plateforme BrokerTec de mai à juin 2015 indiquent que les firmes de NHF traitent des volumes de titres d'État américains bien plus importants que les banques teneurs de marché. Ainsi, la liste des dix acteurs les plus actifs ne comporte que deux banques (même si Icap, propriétaire de la plateforme BrokerTec, a contesté les données publiées). Témoins d'un changement fondamental dans la structure de ce marché, ces statistiques ont été également impactées par l'internalisation des flux des principaux teneurs de marché.

En Europe, la NHF représente une part significative des marchés actions (24 % des volumes traités selon une étude de l'ESMA de 2014) et des marchés de change. Cependant, les firmes de NHF sont pour l'instant largement absentes des plateformes

Tableau 10

Les dix acteurs les plus actifs sur les titres d'État américains sur BrokerTec en mai-juin 2015

Rang	Firmes	Volume (millions)	Part de marché (%)
1	Jump Trading	2 291 000	28
2	Citadel Securities	1 004 000	12
3	Teza Technologies	905 000	11
4	KCG	798 000	10
5	JP Morgan	649 000	8
6	Spire-X	564 000	7
7	XR Trading	554 000	7
8	Barclays	483 000	6
9	DRW	400 000	5
10	Rigel Cove	400 000	5
Total		8 048 798	99

Source : Risk.net.

39 Voir notamment Biais et Foucault (2013), « Le trading haute fréquence et la qualité de marché », *Opinions et Débats n° 2 (Institut Louis Bachelier)*, novembre.

40 Jones (2013) « What do we know about high-frequency trading ? », *Document de travail*.

41 Banque du Canada (2014) : « High-frequency trading around macroeconomic news announcement: Evidence from the UST market », décembre.

42 Cf. « Joint staff report: The US treasury market on October 15, 2014 ».

électroniques du marché obligataire européen au comptant (comme MTS ou Tradeweb). En revanche, elles sont présentes sur les marchés de dérivés obligataires (*futures*), où la NHF représente environ 40 % des volumes des marchés de contrats *futures Bund*. Le marché obligataire français est sensible aux variations du contrat *future Bund*, si bien que les effets de la NHF sur ce dernier impactent par ricochet la dette souveraine française.

4.2.3 Risques liés à la NHF

Les risques que fait peser la NHF sont de deux ordres : des risques pour la qualité de marché et des risques portant sur la stabilité financière.

Risque sur la qualité de marché

La pratique de la NHF soulève plusieurs questions portant sur différentes dimensions des marchés : liquidité, transparence, équité des marchés et protection des investisseurs.

Prépondérance de la NHF et liquidité de marché

Le développement de la NHF semble avoir entraîné un rapprochement des cours acheteurs et vendeurs (*bid-ask spreads*), notamment par des coûts de transaction en baisse et une plus grande compétition, mais cette « illusion de liquidité » pourrait rapidement disparaître en cas de tension de marché. En effet, la liquidité fournie par la NHF ne correspond à aucune obligation vis-à-vis des bourses ou des clients. Leur fourniture de liquidité n'est que le résultat de leur propre activité de négociation. En cas de tension, ces opérateurs peuvent retirer ou réduire leurs ordres en attendant que le marché se stabilise. Les indicateurs de taille moyenne et de profondeur de marché montrent alors une dégradation de la liquidité⁴³ : la place prépondérante de la NHF sur certains marchés implique qu'un changement de comportement des algorithmes de NHF impacte forcément les volumes négociés. Si un évènement donne lieu à une réaction similaire de plusieurs algorithmes, l'impact sur la liquidité est alors démultiplié.

De plus, les risques traditionnels sur les marchés financiers peuvent se développer à une vitesse qui dépasse les capacités de détection et d'intervention manuelles. Ainsi le risque opérationnel associé à un dysfonctionnement d'un algorithme, comme par exemple une réaction inappropriée d'un algorithme à une nouvelle donnée, peut se traduire par l'envoi d'ordres erronés dans le marché. Des réactions moutonnières des autres algorithmes et une forte augmentation des messages envoyés sur la plateforme de négociation peuvent générer l'apparition d'un pic de prix et d'une baisse de la liquidité.

De même, certaines activités interdites, dont le but est de générer des profits au détriment des autres participants de marché, peuvent être exécutées à une telle vitesse que leurs détections sont difficiles, même si ces pratiques de manipulation des marchés sont connues et antérieures à la NHF :

- « *spoofing* » : cette pratique consiste à placer un ordre important dans le carnet d'ordres de manière à leurrer les autres participants de marché et à le retirer avant exécution ;
- « *layering* » : des ordres dans le même sens (acheteurs ou vendeurs) sont positionnés dans le carnet d'ordres sur différents niveaux de manière à leurrer les autres participants de marché et à attirer d'autres ordres sur les mêmes niveaux. Dès que le prix atteint la cible, les ordres sont annulés avant exécution et un ordre dans le sens opposé est exécuté dans le marché ;

43 Cf. éléments donnés dans le « Joint staff report: The US treasury market on October 15, 2014 ».

- « *quote stuffing* » : des ordres inutiles sont ajoutés au carnet. Ils sont ignorés par le système de NHF qui les émet alors qu'ils sont analysés par la concurrence ;
- « *wash trades* » : des transactions sont réalisées dans le marché entre deux entités appartenant au même groupe, si bien qu'elles n'engendrent pas de transfert de propriété ;
- « *iceberg order* » : le *trader* divise un ordre important en plusieurs ordres de petite taille afin d'en masquer la réelle importance aux autres intervenants de marché. Cette pratique a pour objectif de tromper le marché.

Toutes ces pratiques déforment la perception de la liquidité réelle du marché, notamment les mesures de profondeur du marché. Elles posent aussi la question de l'impact de la NHF sur la transparence des marchés et soulignent les risques en termes de protection des investisseurs (stratégies de manipulation des marchés).

La percée de la NHF pousse certains teneurs de marché traditionnels à investir massivement dans les nouvelles technologies et à se doter d'outils de NHF. D'autres peuvent, à l'inverse, estimer que le changement technologique est trop coûteux et qu'il est préférable de s'associer à la NHF afin de bénéficier de la liquidité qu'ils peuvent apporter, au risque de voir leur rôle se modifier. La mise à niveau technologique de certains acteurs traditionnels dans un environnement concurrentiel indique que les risques décrits préalablement sur la liquidité de marché sont amenés à croître. Plus l'utilisation des transactions algorithmiques et de la NHF se développe, plus les risques associés se renforcent.

C'est pourquoi les régulateurs s'intéressent de plus près à ces acteurs. En France, l'AMF a récemment sanctionné la firme de NHF Virtu pour avoir manipulé des valeurs du CAC 40. Aux États-Unis, un *trader* vient d'être reconnu coupable de manipulation de cours de matières premières sur le Chicago Mercantile Exchange par *spoofing*⁴⁴.

La réglementation de marché a commencé à encadrer les conditions d'exercice des firmes de NHF, même si beaucoup reste encore à faire au vu de la rapidité de l'évolution des technologies et des structures de marché. Ainsi, en Europe, l'objectif de MIFID 2 est de rétablir un équilibre entre droits et obligations des teneurs de marché, en s'appuyant notamment sur un agrément de la NHF et des règles européennes harmonisées de définition du pas de cotation (*tick size*), variable selon les instruments et leur liquidité. D'autres avancées sont à prévoir avec la mise en œuvre de cette directive européenne :

- les obligations de transparence pré et post-négociation amélioreront la compréhension des activités de NHF sur les plateformes et la précision des indicateurs de liquidité ;
- les exigences de robustesse des algorithmes (mise en place de *stress tests* et de la fonctionnalité d'arrêt forcé des algorithmes) augmenteront la résilience des marchés.

Risques sur la stabilité financière

Sans permettre de conclure de manière définitive, les études sur les liens entre la NHF et la stabilité financière soulèvent un certain nombre de questions.

Tout d'abord, la NHF peut accroître la volatilité des marchés⁴⁵ sur lesquels elle représente une part significative des transactions en raison de la rapidité d'exploitation de l'information permise par cette technologie qui conduit à transmettre instantanément des chocs sur

⁴⁴ Il s'agit de la première poursuite judiciaire ayant abouti à sanctionner une pratique dans le domaine de la NHF (ici le *spoofing*), explicitement interdite par la loi Dodd-Frank.

⁴⁵ Foucault et al (2013), « News trading and speed », HEC Paris Research Paper.

les prix entre plateformes ou entre marchés d'actifs dont les valeurs fondamentales sont liées. Surtout, la nécessité de finir la journée sans position ouverte peut impliquer une transmission de chocs entre actifs qui ne sont pas corrélés par nature et ainsi accroître la contagion entre classes d'actifs. En effet, si une firme de NHF subit des pertes sur un actif donné, cela peut la contraindre à liquider d'autres actifs avant la fin de la journée pour limiter le risque.

De manière plus déterminante, le fait que de nombreuses stratégies de NHF soient corrélées entre elles ⁴⁶ comporte un risque de spirales autoréalisatrices déclenchées par des transactions en cascade (effet domino) qui viendraient amplifier des chocs de marché. Dans ce cadre se pose la question du rôle que joue la NHF dans les krachs éclairs dont la fréquence a augmenté ces dernières années ⁴⁷. En effet, des vagues d'annulations d'ordres à cours limité ou de soumissions d'ordres au marché par la NHF réagissant à un même signal peuvent exacerber la volatilité d'un actif ⁴⁸. Des algorithmes peuvent individuellement être stables et présenter une gestion des risques saine mais rendre le marché instable par leurs effets combinés.

Bien que les firmes de NHF représentent une part déterminante des volumes d'échange, elles ne détiennent généralement des positions risquées que pendant de brefs périodes de temps. Elles ne sont pas soumises à la régulation prudentielle traditionnelle comme les banques et détiennent très peu de capital en regard de leur volume d'activité quotidien. Si des firmes de NHF devaient être déstabilisées par des pertes, l'absence de coussins de capital suffisants pourrait conduire à des faillites d'autant plus nombreuses que ces sociétés prennent souvent des positions similaires. Ces défaillances pourraient alors vite s'étendre à d'autres acteurs du marché contreparties de ces firmes de NHF ⁴⁹. De plus, dans ce contexte, les teneurs de marché traditionnels, principalement des banques, subissent une concurrence préjudiciable qui peut conduire à leur éviction du marché, d'autant plus que la diminution des écarts entre cours acheteurs et vendeurs suscitée par le NHF réduit la marge des activités de tenue de marché. Cependant, les firmes de NHF ne revendiquent pas le rôle de teneur de marché ni les engagements relatifs. À mesure que la réglementation concernant les teneurs de marché évolue, à l'instar des propositions MIFID 2, les conséquences sur la résilience des marchés de la redistribution des activités de teneurs de marchés entre firmes de NHF et banques restent à surveiller.

Le développement de la NHF crée également un défi en termes de transparence et de traitement des données, notamment pour les autorités en charge de la régulation et de la stabilité financière. Ce défi provient à la fois de la multiplication des plateformes de négociation, qui rend nécessaire une agrégation efficace des données, et de l'énorme quantité de paramètres à traiter, qui nécessite des investissements coûteux dans des outils de type « *Big data* ». L'accès aux données est par ailleurs encore trop restrictif de la part de certaines plateformes qui considèrent leurs données comme « propriétaires ». Des solutions pourraient être envisagées, permettant aux acteurs de marché et aux autorités de disposer d'éléments précis et exhaustifs qui viendraient alimenter les analyses et le suivi des conditions de liquidité des marchés sous-jacents, comme par exemple la création d'un registre centralisé de données regroupant l'ensemble des transactions traitées sur les différentes plateformes.

⁴⁶ Chaboud et al (2013), « Rise of the machines: Algorithmic trading in the foreign exchange market », FRB International Finance Discussion Paper ; Kirilenko et al (2011), « The flash crash: The impact of high frequency trading on an electronic market », Working Paper.

⁴⁷ Les épisodes les plus marquants ont eu lieu le 6 mai 2010 sur les marchés actions américains, le 15 octobre 2014 sur le marché des obligations d'État américaines, le 15 janvier 2015 sur le franc suisse, le 7 mai 2015 sur les obligations d'État allemandes et françaises, et le 24 août 2015 sur une partie des marchés actions américains et sur certaines devises.

⁴⁸ Blais et Foucault (2013) « Le trading haute fréquence et la qualité de marché », Opinions et Débats n° 2 (Institut Louis Bachelier), novembre.

⁴⁹ La fréquence accrue de ces mini-krachs éclairs fait également peser un risque d'instabilité dite sociale. Il s'agit du risque que ces mini-krachs éclairs soient progressivement considérés par les acteurs de marché comme étant de plus en plus normaux, jusqu'à ce qu'un choc de grande ampleur se produise. Ce risque est parfois appelé « normalisation de la déviance » (cf. Government Office for Science, « The future of computer trading in financial markets »).

Enfin, la NHF pose la question de la robustesse et de la résilience des infrastructures de marché – telles que les plateformes d'échange ou les systèmes de règlement-livraison. Ces infrastructures pourraient être surchargées en raison du grand nombre d'opérations à exécuter dans des délais très brefs, la NHF se caractérisant par un volume élevé de messages comparativement au nombre de transactions effectivement exécutées. Une défaillance de ces infrastructures pourrait causer des erreurs ou des retards dans le traitement des opérations, voire menacer le bon fonctionnement de l'ensemble du marché. À cet effet, certaines plateformes mettent en place des frais d'utilisation supplémentaires lorsque le nombre d'ordres sur un produit est supérieur à une limite.

4.3 RISQUES LIÉS À LA CYBER-RÉSILIENCE DES INFRASTRUCTURES DE MARCHÉ

Selon la dernière étude du cabinet de conseil PricewaterhouseCoopers⁵⁰ (PwC), le nombre de cyber-attaques contre des sociétés a augmenté de 38 % dans le monde ces douze derniers mois. La France est particulièrement touchée, le nombre de cyber-attaques ayant progressé de 51 % sur un an, soit plus de vingt incidents par jour, et les pertes financières estimées imputables à ces incidents ont augmenté de près de 28 %. La cybercriminalité est plus répandue en France que dans le reste du monde. Elle devient la deuxième fraude la plus signalée en France (28 %) après le détournement d'actifs (61 %) ⁵¹.

Le secteur financier est particulièrement exposé ⁵², restant une cible de choix pour les cybercriminels, notamment dans les activités de paiement et de règlement qui sont désormais très largement dématérialisées avec l'utilisation massive des nouvelles technologies de l'information et de la communication. De plus, les cyber-attaques sont plus nombreuses, plus sophistiquées et plus préjudiciables. La preuve en est fournie par la récente attaque informatique d'envergure, de type APT ⁵³, découverte au début de l'année 2015 qui aurait touché plusieurs banques et institutions financières en Russie, en Europe et aux États-Unis ⁵⁴. Le montant du préjudice s'élèverait à près d'un milliard de dollars. Ces cybercriminels, connus sous le nom de « Carbanak », ont pu pénétrer les systèmes informatiques des établissements pendant plusieurs mois (en moyenne, de deux à quatre mois) en utilisant la technique de l'hameçonnage ⁵⁵ et y introduire un logiciel malveillant ⁵⁶. Ils ont pu dès lors identifier et observer les procédures de traitement suivies par les employés en charge des opérations financières et répliquer en effectuant des virements, dont certains ont transité *via* le réseau SWIFT. À l'aide de complices internes, ils ont également réussi à prendre le contrôle à distance de plusieurs distributeurs automatiques. Le montant du vol s'est élevé pour certains établissements à plusieurs millions de dollars. Le nombre d'attaques de type hameçonnage affectant le secteur financier, notamment les comptes des clients des établissements, a toutefois diminué l'année dernière. Mais, le niveau du cyber-risque n'en demeure pas moins élevé car cette récente diminution se traduirait par la volonté des cybercriminels de se détourner des attaques de masse au profit d'actions plus directement ciblées sur les banques ou leurs prestataires.

⁵⁰ « Turnaround and transformation in cybersecurity. Key findings from The Global State of Information Security® Survey 2016 », PwC (2015).

⁵¹ *Global Economic Crime Survey*, PwC (2014).

⁵² D'après le dernier rapport de Symantec sur les cybermenaces (2015), le secteur financier (banque, assurance et placements) reste le troisième secteur économique le plus exposé aux cyber-attaques après l'industrie manufacturière et les services.

⁵³ Advanced Persistent Threat (APT) est un mode de piratage informatique furtif et continu. Il exige un haut niveau de dissimulation sur une longue période. Le but d'une telle attaque est de placer un logiciel malveillant personnalisé sur un ou plusieurs ordinateurs pour effectuer des tâches spécifiques tout en restant inaperçu.

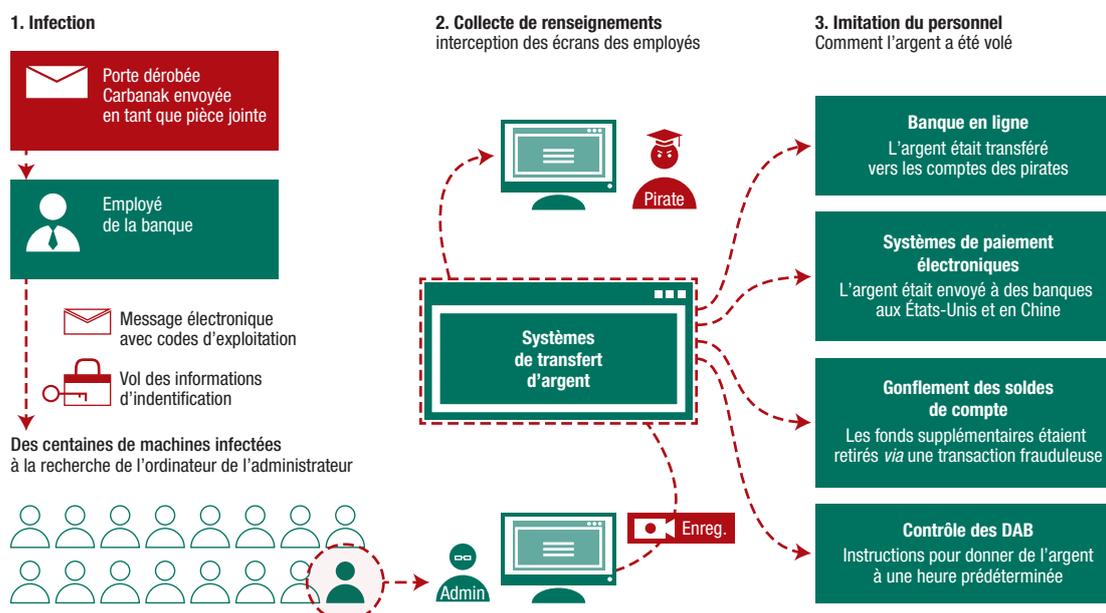
⁵⁴ « Carbanak APT, the great bank robbery », Kaspersky Lab, février 2015.

⁵⁵ L'hameçonnage (ou le « phishing ») est une technique frauduleuse qui laisse croire à la victime cible qu'elle s'adresse à une personne de confiance ou honnête (banque, administration, etc.) pour lui soutirer des renseignements d'ordre personnel (mot de passe, numéro de carte de crédit, etc.) dans le but de perpétrer une usurpation d'identité. C'est une forme d'attaque informatique qui repose sur l'ingénierie sociale en utilisant le courrier électronique ou des sites web falsifiés.

⁵⁶ Un logiciel malveillant (malware) est un programme développé dans le but de nuire à un système informatique en prenant le contrôle de l'ordinateur infecté.

Schéma 4

Le fonctionnement de l'attaque de Carbanak



Source : Kaspersky Lab.

Pour l'heure, les infrastructures de marché sont relativement épargnées. En France, STET, l'opérateur du système de paiement de détail CORE(FR), ou LCH.Clearnet SA, la chambre de compensation de la place de Paris, n'ont rapporté aucun incident majeur relatif à une cyber-attaque.

Au regard de la volumétrie des flux qu'elles assurent et de leurs imbrications dans la chaîne des traitements⁵⁷, les infrastructures de marché reçoivent toute l'attention des régulateurs en matière de cyber-sécurité. Aux yeux des banques centrales, la question de la cyber-sécurité est cruciale pour le bon fonctionnement des infrastructures, conditions préalables pour assurer la stabilité financière et la bonne mise en œuvre de la politique monétaire. Si les cyber-attaques sont difficilement prévisibles, les infrastructures seraient en fait plutôt exposées à des attaques certes plus rares mais d'une extrême complexité et qui supposeraient une connaissance approfondie de leurs systèmes. La cybercriminalité devenant de plus en plus perfectionnée, les spécialistes de la question ne se demandent plus si une attaque arrivera mais plutôt quand elle arrivera. Les régulateurs, les banques centrales en tête dans leur rôle de surveillant, demandent ainsi aux infrastructures de se tenir prêtes et de démontrer leur robustesse face aux cyber-attaques. Pour les infrastructures, le sujet n'est pas nouveau et il est pris très au sérieux. Elles disposent généralement des derniers outils développés par le marché pour faire face aux nouvelles menaces. La réglementation actuelle (EMIR, règlement BCE pour les SIPS, CSDR, etc.) intègre de manière implicite le cyber-risque comme source plausible d'une perturbation d'activité des infrastructures de marché (risque opérationnel). Elle exige notamment que les infrastructures soient capables de reprendre leurs opérations et de s'acquitter de leurs obligations, ce qui, dans le délai imparti (dans les deux heures), n'est pas sans soulever des difficultés techniques particulières en cas de cyber-attaques touchant à l'intégrité des données.

⁵⁷ La chaîne de traitement des titres part de la négociation jusqu'au règlement-livraison (titres contre espèces) en passant par la compensation.

Étant donné la dimension transfrontière et le caractère très évolutif du cyber-risque, de nombreux travaux sur le sujet sont traités au niveau international. On peut énumérer les différentes initiatives au niveau des régulateurs du système financier auxquelles la Banque de France participe, et notamment :

- le groupe de travail du CPMI/IOSCO⁵⁸ vient tout juste de publier son rapport sur la cyber-résilience des infrastructures de marché, désormais soumis à consultation. L'objectif du groupe est d'étudier plus en amont les conséquences des cyber-attaques contre les infrastructures et de définir, dans le cadre des principes CPMI/IOSCO⁵⁹, des orientations pour les opérateurs d'infrastructures et leurs autorités de tutelle selon une approche fondée sur les risques. Les orientations concernent notamment l'objectif du RTO⁶⁰ de 2 heures exigé par les principes qui doit être intégré dans le dispositif de continuité d'activité, y compris en cas d'événements de type cyber-attaques. Le respect de cet objectif soulève des difficultés fondamentales, notamment sur la stratégie à suivre. En effet, en cas de cyber-attaque (ou d'altération des données), la priorité n'est pas nécessairement de reprendre les opérations dans les deux heures mais de s'assurer de la qualité et de l'intégrité des données restaurées pour éviter tout risque de contagion ;
- au niveau de l'Union européenne, la directive « *Network and Information Security* » (NIS) prévoit des obligations en matière de déclaration d'incident de sécurité pour les entreprises et les plateformes du numérique. Elle confie un rôle de coordination au réseau européen des Agences nationales de sécurité des systèmes d'information (ANSSI en France).

Sur le plan domestique, le dernier livre blanc sur la défense nationale (2015-2019) intègre de nouveaux risques tels que les cyber-attaques. La récente loi de programmation militaire (loi n° 2013-1168 du 18 décembre 2013) introduit d'importantes dispositions relatives à la sécurité des systèmes d'information des opérateurs d'importance vitale (OIV), dont certains appartiennent au secteur financier. Elles concernent notamment le recensement des systèmes d'information d'importance vitale, les dispositifs de détection d'événements affectant la sécurité de ces systèmes, la qualification de ces dispositifs, les contrôles, le suivi des incidents et les mesures en cas de crise majeure menaçant la sécurité des systèmes d'information. Ces nouvelles dispositions permettront de renforcer de manière significative la sécurité de ces opérateurs.

Dans le cadre des collèges de régulateurs des infrastructures de marché supervisées (Euronext, LCH.Clearnet SA, Euroclear), les autorités françaises (l'AMF, la Banque de France et l'ACPR) ont analysé les initiatives de ces infrastructures visant à identifier les menaces liées à la cybersécurité, les vulnérabilités et les possibles réponses. Enfin, la Banque de France porte une attention particulière à la cyber-sécurité depuis plusieurs mois avec divers initiatives de place (priorité du groupe de place Robustesse) ou de colloques pour sensibiliser l'industrie sur le niveau du risque. La Banque de France a très récemment organisé, une conférence internationale sur la « robustesse opérationnelle des places financières mondiales », rassemblant des représentants de haut niveau de tous les acteurs majeurs sur le sujet.

⁵⁸ Working group on cyber resilience (WGCR).

⁵⁹ Principe 17 « Risque opérationnel ».

⁶⁰ Recovery Time Objective (RTO).