

ÉVALUATION DES RISQUES DU SYSTÈME FINANCIER FRANÇAIS

JUIN 2021

VUE D'ENSEMBLE	4
MESURES DES AUTORITÉS	7
1. ANALYSE TRANSVERSALE DES VULNÉRABILITÉS	9
1.1 La vaccination réduit les risques sans éliminer l'incertitude	9
1.2 La hausse tendancielle de l'endettement privé est contenue, mais avec une hétérogénéité persistante	10
1.3 Les risques financiers du secteur privé sont maîtrisés à ce stade, mais avec une hausse de l'endettement public	13
1.4 L'environnement de taux d'intérêt bas continue de peser sur les marges des intermédiaires financiers	20
1.5 Dans un contexte de valorisations de marché élevées, des accidents récents soulignent le besoin de renforcement du cadre réglementaire non bancaire	22
1.6 Les vulnérabilités liées à des évolutions structurelles, comme la transformation numérique et le changement climatique, pourraient avoir un impact considérable pour le secteur financier.	26
2. LA RÉSILIENCE DES BANQUES ET DES ASSUREURS FACE AU RISQUE DE TAUX D'INTÉRÊT	31
2.1 Mécanismes de transmission d'un choc de taux d'intérêt sur le système financier	31
2.2 Évaluation de la sensibilité des acteurs financiers français à un choc de taux	36
3. UN RENFORCEMENT DES FOND PROPRES AIDERAIT À CONSOLIDER LA SITUATION DES ENTREPRISES	40
3.1 Un choc inédit et hétérogène	40
3.2 Les mesures de soutien ont permis de traverser la crise, sans éviter une fragilisation financière pour environ 6 à 7% des entreprises non financières	40
3.3 Des risques davantage à moyen terme	44
3.4 Les risques portés par le secteur financier restent maîtrisés	46
4. LES ENJEUX DE LA TRANSITION VERS UNE ÉCONOMIE NEUTRE EN CARBONE	50
4.1 La transition « net zéro », un défi sans précédent	50
4.2 Une transition nécessaire pour maîtriser les risques physiques	53
4.3 Différents scénarios « net zéro », différentes trajectoires de risques	54

Une stabilisation des principales vulnérabilités à court terme pour le système financier français

Bien que restant à un niveau élevé, les incertitudes liées à la crise sanitaire ont diminué. Les principales économies à travers le monde commencent à redémarrer au fur et à mesure de la progression des campagnes de vaccination.

Cette note d'optimisme ne doit toutefois pas faire perdre de vue qu'avec la crise, les vulnérabilités pour le système financier français ont globalement progressé. L'endettement de l'économie dans son ensemble – mais au premier chef celui des entreprises non financières – reste le premier point de vigilance de cette évaluation. La plupart des entreprises non financières ont fait preuve de prudence en 2020 en cherchant à obtenir des liquidités pour traverser une période difficile. Cela s'est traduit par une hausse très forte de l'endettement brut, mais avec une augmentation parallèle – et dans une mesure similaire – des encours de trésorerie.

À la fin du premier semestre 2021, l'endettement brut se stabilise, tandis que l'endettement net reste sur les niveaux atteints fin 2019, du fait de la hausse concomitante de la trésorerie. Même si les niveaux de dette demeurent historiquement élevés, cette stabilisation est bienvenue après des années de hausse tendancielle. Cependant, les premières analyses des comptes de trésorerie montrent une certaine hétérogénéité des situations en fonction notamment des secteurs d'activité et de la taille des entreprises, indiquant qu'une partie des entreprises a utilisé les liquidités obtenues pendant la crise. La soutenabilité de la dette contractée au cours de la crise constitue un enjeu important, appelant un renforcement des fonds propres de certaines entreprises pour faciliter le financement des investissements productifs, tout en soutenant leur solvabilité et leur rentabilité future.

Compte tenu de la reprise qui se dessine au niveau mondial, et qui s'annonce à ce stade plus forte aux États-Unis qu'en Europe, la perspective d'une hausse de l'inflation outre-Atlantique a poussé les marchés financiers à réviser leurs anticipations. Cela s'est traduit par une hausse sensible des taux d'intérêt américains, sans toutefois changer structurellement l'environnement de taux d'intérêt bas, et avec un impact modéré à la hausse sur l'univers de taux de la zone euro. Ce contexte de taux d'intérêt bas éclaire par ailleurs plusieurs événements de marché générateurs de volatilité, et symptomatiques d'une recherche de rendement par les investisseurs. Ces développements ponctuels ont été sans conséquence systémique mais révélateurs de vulnérabilités intrinsèques.

Si les taux d'intérêt devaient, à partir de leur niveau bas actuel, augmenter au sein de la zone euro, les impacts seraient d'ampleur contrastée selon les acteurs. Les acteurs non financiers ainsi que l'État empruntant à taux fixe et à moyen/long terme, un choc de taux d'intérêt ne se reflèterait dans leurs conditions globales d'emprunt que s'il était permanent, et affecterait graduellement la charge d'intérêt. Concernant les intermédiaires financiers, le risque de taux d'intérêt est encadré par la réglementation et une hausse des rendements de marché permettrait d'alléger les contraintes de gestion actif/passif pour les compagnies d'assurance, et de reconstituer la marge nette d'intérêt des banques. Enfin les valorisations de marché seraient marquées par davantage de volatilité et une possible dépréciation de certains actifs financiers, qui serait fonction de l'ampleur du choc.

Les intérêts que paie l'État français ont diminué au cours des vingt dernières années, traduisant une baisse du coût du service de la dette publique malgré l'augmentation de son volume. Contrepartie d'un rôle bénéfique d'amortisseur de la crise sanitaire pour les acteurs économiques français, l'émission de dette publique a significativement augmenté. La hausse des taux d'intérêt observée au cours du premier semestre 2021 est suffisamment limitée pour ne pas affecter la capacité de remboursement de l'État. Mais elle rappelle que les conditions de marché peuvent évoluer, et qu'une stratégie de désendettement sur le long terme est une condition préalable pour que l'État puisse de nouveau jouer un rôle d'amortisseur des chocs économiques à l'avenir.

Du point de vue des établissements de crédit français, la pentification à la hausse des rendements obligataires pourrait contribuer à atténuer le risque concernant leur rentabilité future. Sur fond de publication de résultats

positifs durant le premier semestre 2021 et de conditions de refinancement toujours favorables de l'Eurosystème, la valorisation boursière des principaux établissements français s'est appréciée. Même si ces niveaux restent bas d'un point de vue historique, cette appréciation traduit un certain retour, non seulement de l'appétit des investisseurs, mais aussi de leur confiance dans la solidité des acteurs financiers. Les ratios réglementaires des banques restent en effet solides : les niveaux de solvabilité ont légèrement progressé en 2020, le ratio de levier reste stable et les ratios de liquidité ont significativement progressé. La situation des assureurs est similaire à celle des banques, avec un ratio réglementaire bien au-delà du minimum.

Les vulnérabilités liées à l'adaptation à des changements structurels se font plus prégnantes

La crise sanitaire aura contribué à accélérer la transition numérique de l'économie, qui touche tout particulièrement le secteur financier et les moyens de paiement. Dans ce contexte, les modèles d'affaires traditionnels des banques doivent s'adapter face à l'émergence de nouveaux modes de consommation des services financiers et de nouveaux concurrents dans la fourniture de ces services, ce qui nécessite des investissements technologiques importants et pesant là encore sur le compte de résultat des banques à court terme.

Cette accélération de la numérisation renforce aussi potentiellement les vulnérabilités à d'éventuelles attaques cyber, dont la nature et l'ampleur pourraient prendre un caractère systémique.

Un autre défi structurel concerne les enjeux liés au climat, notamment au travers des risques liés à la transition vers une économie neutre en carbone, et des risques physiques liés au changement climatique. L'horizon de la matérialisation de ces risques peut paraître lointain, mais les premières analyses menées par la communauté internationale – dans lesquelles la Banque de France et l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR) ont un rôle pionnier – montrent qu'une action immédiate et lissée dans le temps engendrerait le moins de vulnérabilités et serait la plus efficace pour la stabilité financière. C'est l'un des enseignements que l'on peut tirer de l'exercice pilote sur les risques climatiques pour les assurances et les banques, conduit par l'ACPR et publié en mai 2021.

Des éléments de résilience qui sont toujours à l'oeuvre

Face à ces vulnérabilités bien identifiées et qui restent à un niveau élevé, des éléments de résilience du système financier lui permettent d'assurer – globalement – son rôle de financement de l'économie réelle. Le stress économique et financier subi en 2020 est intervenu dans un contexte de solvabilité et de liquidité élevées des établissements financiers ; il aura cependant révélé que la résilience de certains segments du secteur non bancaire doit encore être améliorée. Des travaux internationaux ont été engagés sur ce terrain (au sein du Conseil de stabilité financière, notamment sur les fonds monétaires¹).

En outre, les autorités ont déployé avec efficacité un arsenal important de mesures visant à lutter contre les effets de la crise sanitaire. Le retrait de ces mesures, une fois la crise sanitaire passée, devrait se faire de manière progressive. Pour traduire ces éléments, la matrice des risques actualisée dans ce document présente de manière explicite les éléments de résilience en regard des vulnérabilités identifiées.

¹ <https://www.fsb.org/2021/01/fsb-work-programme-for-2021/>

Matrice des risques du système financier à Juin 2021

	Vulnérabilités	Résilience	Évaluation du risque
1. Exposition du système financier à un endettement élevé et croissant des acteurs économiques	<ul style="list-style-type: none"> Niveau élevé d'endettement brut des sociétés non financières, hétérogénéité des situations de trésorerie Divergence des ratios de dettes publiques au sein de la zone euro après une augmentation relativement homogène suite à la crise sanitaire 	<ul style="list-style-type: none"> Mesures de soutien public aux entreprises et filet de sécurité des ménages Mesures macroprudentielles pour contribuer à contenir l'exposition du secteur bancaire aux acteurs les plus endettés Solvabilité des banques et des assurances qui reste élevée et solide 	
2. Valorisations de marché élevées et exposition aux chocs de liquidité	<ul style="list-style-type: none"> Valorisations élevées des prix des actifs financiers risqués, qui augmentent la probabilité d'une correction désordonnée Dépendance de la valorisation des marchés actions à l'environnement de taux bas 	<ul style="list-style-type: none"> Situation de liquidité solide des établissements financiers Travaux internationaux pour renforcer le cadre réglementaire existant pour les fonds d'investissement 	
3. Faible rentabilité des banques et contraintes de gestion actif-passif des compagnies d'assurance	<ul style="list-style-type: none"> Persistance d'un environnement généralisé de taux d'intérêt durablement bas, qui a des effets sur la profitabilité des banques et pèse sur la gestion actif-passif des assureurs-vie 	<ul style="list-style-type: none"> Conditions de refinancement favorables des banques auprès de l'Eurosystème, conjuguées au mécanisme de <i>tiering</i> qui limite certains effets des taux négatifs 	
4. Transformation numérique et menaces cyber	<ul style="list-style-type: none"> Transformation numérique des acteurs financiers qui oblige à un changement de modèle d'affaires Accroissement de la surface numérique augmentant l'exposition aux attaques cyber 	<ul style="list-style-type: none"> Initiatives pour renforcer le système financier face aux attaques cyber (exercices de crise, travaux réglementaires) 	
5. Exposition au changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> Risque d'une fragilisation du secteur financier liée à une réponse insuffisante ou tardive face à l'accélération de la transition vers une économie neutre en carbone 	<ul style="list-style-type: none"> Coordination internationale des initiatives climatiques pour le secteur financier Mise en place d'exercices de stress-test climatique 	

Risque très élevé Risque élevé Risque modéré

La couleur **représente** le niveau du risque à « dire d'expert » reflétant sa probabilité de matérialisation et son impact systémique potentiel. La flèche indique l'évolution du risque au cours des six prochains mois.

Mesures des autorités

Les mesures budgétaires, monétaires et prudentielles prises par les différentes autorités auraient permis, selon le Fonds monétaire international, d'accroître la croissance mondiale d'environ six points de pourcentage en 2020 par rapport à une situation sans dispositif de soutien.

Sur le plan budgétaire, le déploiement des plans de relance européens et nationaux succède aux mesures d'urgence adoptées en 2020. Au sein de l'Union européenne (UE), la mise en œuvre du plan de relance *Next Generation EU* devrait ainsi contribuer à soutenir la croissance en 2021. Financé en partie par un endettement commun émis par la Commission européenne (mais dont la charge reviendra aux États), ce programme de 750 milliards d'euros (360 milliards d'euros de prêts et 390 milliards d'euros de subventions) se compose principalement d'une facilité pour la reprise et la résilience de 672,5 milliards d'euros, finançant en partie les plans de relance nationaux. Ce plan de 750 milliards d'euros, s'il a pu être perçu comme moins important que le plan Biden (6,05 % environ du PIB UE, contre 9 % du PIB des États-Unis respectivement) reste toutefois d'une ampleur comparable, si l'on prend en compte d'autres dépenses de soutien qui ne sont pas comptabilisées dans *Next Generation EU* (cadre financier pluriannuel européen, plans de relance nationaux) ainsi que les stabilisateurs automatiques, davantage présents dans les économies européennes qu'aux États-Unis².

La mise en œuvre du programme *Next Generation EU* placera l'UE parmi les plus grands émetteurs de dette en euros et se traduira par un emprunt d'environ 150 milliards d'euros par an entre mi-2021 et 2026 (en plus des 75,5 milliards d'euros issus de l'émission obligataire prévue dans le cadre de l'instrument SURE)³. La France met parallèlement en œuvre son plan de relance de 100 milliards d'euros, dont 41 milliards seront financés par la facilité pour la reprise et la résilience de *Next generation EU*. En outre, face à la dégradation de la situation sanitaire au quatrième trimestre 2020, les mesures de soutien aux entreprises ont été prolongées au premier semestre 2021 (notamment le dispositif de chômage partiel, les exonérations de cotisations sociales, les moratoires de dette et les prêts garantis par l'État ou PGE), ce qui préserve les entreprises d'une partie des effets des nouvelles restrictions liées à la crise sanitaire. Certaines de ces mesures de soutien ont d'ailleurs été reconduites au deuxième semestre (les prêts garantis par l'État notamment).

Les mesures budgétaires des États demeurent par ailleurs accompagnées par une politique monétaire toujours accommodante dans la zone euro. La Banque centrale européenne (BCE) a ainsi annoncé en juin le maintien à des niveaux inchangés de ses taux de référence, d'une fourniture de liquidité abondante notamment via les opérations TLTRO III⁴, ainsi que la poursuite de la mise en œuvre du programme d'achat d'actifs d'urgence de 1 850 milliards d'euros face à la pandémie (*pandemic emergency purchase programme*, PEPP) au moins jusqu'à fin mars 2022 et, dans tous les cas, jusqu'à ce que le Conseil des gouverneurs juge que la crise de la Covid-19 est terminée. À fin mai 2021, le montant des achats effectués au titre du PEPP s'élevait à 1 104 milliards d'euros. La persistance de taux d'intérêt durablement bas permet de contenir les vulnérabilités liées à la croissance de l'endettement public et privé, mais réduit la rentabilité des institutions financières.

S'agissant des mesures prudentielles mises en œuvre par les autorités compétentes au premier semestre 2020 afin d'assurer le financement de l'économie, la BCE a indiqué en juillet 2020 qu'elle n'exigerait pas des banques qu'elles reconstituent leurs réserves de fonds propres avant fin 2022, et dans tous les cas pas avant que le pic de dégradation ne soit passé. En France, le Haut Conseil de stabilité financière (HCSF) a annoncé à la suite de sa réunion de juin 2021 maintenir le taux du coussin de fonds propres contracyclique à 0 % jusqu'à la fin de 2022 au moins.

² 246 milliards de dollars de l'*American rescue plan Act* sont par exemple consacrés à une extension de l'indemnisation du chômage et donc pris en compte dans le plan de relance américain alors que les dépenses d'assurance-chômage de l'UE dans ce domaine, considérées comme des stabilisateurs automatiques, n'entrent pas dans le calcul de son plan de relance. Les dispositifs européens de chômage partiel sont également financés par d'autres véhicules que *Next Generation EU* (SURE, budgets nationaux).

³ L'instrument européen SURE (*Support to mitigate Unemployment Risks in an Emergency*) a été lancé en avril 2020 et finance via des prêts européens les dispositifs de chômage partiel nationaux et de protection de l'emploi.

⁴ Les opérations TLTRO (targeted longer-term refinancing operations) sont des prêts ciblés aux établissements bancaires sur de longues échéances (3 ou 4 ans). Pour inciter les établissements bancaires à prêter à l'économie réelle, les taux pratiqués sur ces opérations dépendent du niveau des prêts aux entreprises ou aux ménages consentis par les banques faisant appel à ce dispositif.

Par ailleurs, les autorités européennes (BCE, Comité européen du risque systémique, Autorité bancaire européenne, Autorité européenne des assurances et des pensions professionnelles), tout comme l'ACPR au niveau français, ont recommandé aux institutions financières de rester d'une grande prudence en matière de distributions de dividendes jusqu'au 30 septembre 2021⁵. Une extrême modération concernant le versement de rémunérations variables a également été demandée par les autorités européennes.

Enfin, après les premiers amendements ciblés adoptés en juin 2020 relatifs aux exigences applicables aux banques, la Commission européenne a publié, en avril 2021, de nouveaux amendements centrés notamment sur des aspects de marché. Ceux-ci visent à modifier la directive relative aux marchés d'instruments financiers (dite MiFID), le règlement Prospectus et le règlement sur les exigences prudentielles applicables aux banques (dit CRR) en procédant à des allègements ciblés dans le but de soutenir la reprise économique, avec par exemple, en matière de titrisation, la création d'un cadre de titrisation pour les prêts non performants.

Encadré : Mesures prudentielles

La crise actuelle a amené les autorités à mobiliser, au-delà des politiques monétaire et budgétaire, les leviers prudentiels créés en réponse à la crise économique et financière de 2007-2008.

Ces leviers sont de deux types.

- *microprudentiels* lorsqu'ils visent à assurer de manière individuelle la stabilité des établissements financiers. Les autorités de supervision, comme la Banque centrale européenne ou l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution, sont par exemple amenées dans ce cadre à définir des exigences individuelles de fonds propres (dite de Pilier 2) tenant compte du profil et des risques particuliers de chaque établissement.
- Les autorités disposent également de leviers *macroprudentiels* dont l'objectif est d'assurer la stabilité du système financier dans son ensemble. Le Haut Conseil de stabilité financière (HCSF) peut notamment adapter les exigences de fonds propres s'appliquant aux établissements financiers selon la conjoncture économique à l'aide du mécanisme du coussin contra-cyclique.

La Banque de France et l'ACPR sont membres du Haut Conseil de stabilité financière, autorité macroprudentielle en France. Le gouverneur de la Banque de France est à l'initiative des propositions de mesures adoptées par le HCSF⁶, qui est présidé par le Ministre des Finances.

⁵ BCE, Communiqué de presse, 15 décembre 2020

⁶ La Banque de France et l'ACPR contribuent, au niveau national et macroprudentiel, aux décisions prises par le HCSF, notamment concernant le coussin contracyclique. La Banque de France joue également un rôle important, au niveau de la zone euro, dans les décisions de la Banque centrale européenne et plus spécifiquement du mécanisme de supervision Unique en matière microprudentielle. Enfin, elle est partie prenante des discussions internationales, au sein du Conseil de stabilité financière, et européennes, dans le cadre du Conseil européen du risque systémique, sur l'évolution du cadre prudentiel.

1. Analyse transversale des vulnérabilités

1.1 La vaccination réduit les risques sans éliminer l'incertitude

Les perspectives économiques s'améliorent

Au premier trimestre 2021, l'apparition d'une troisième vague d'infections a nécessité la mise en œuvre de nouvelles mesures sanitaires qui pèsent sur l'activité économique. Pour autant, depuis la fin 2020, la progression de la campagne de vaccination a amélioré les perspectives économiques et réduit l'incertitude quant à la durée de la pandémie. Après une contraction de l'économie mondiale à $-3,3\%$ en 2020, le FMI prévoit un rebond de l'activité de 6% en 2021, soit une projection en hausse de $0,8$ point de pourcentage par rapport aux précédentes estimations d'octobre 2020.

La reprise sera toutefois marquée par de fortes divergences entre les pays et par son caractère asynchrone entre secteurs. La non-synchronisation des sorties de crise sanitaire augmente le risque de volatilité des flux de capitaux au détriment des économies émergentes en cas de resserrement des conditions financières mondiales.

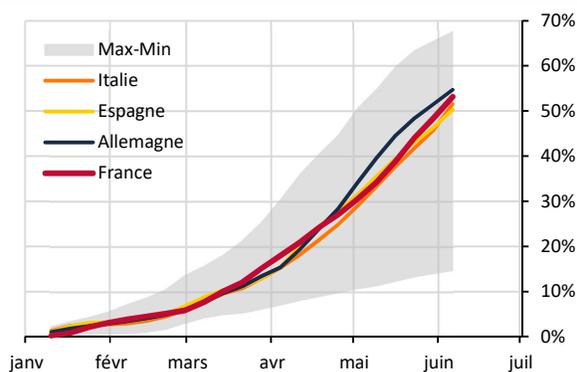
En zone euro, après une contraction de $6,8\%$ en 2020, les dernières prévisions de l'Eurosystème projettent une croissance du PIB réel de $4,6\%$ en 2021 et de $4,7\%$ en 2022⁷. La divergence de performance entre les secteurs de l'industrie et des services s'est prolongée au premier trimestre en faveur des premiers et au détriment des seconds. Combinée à des mesures différentes en matière sanitaire pour endiguer la pandémie, elle contribue à de fortes variations dans les prévisions économiques selon les pays.

En France, après une contraction historique de l'activité en 2020 ($-8,0\%$) et malgré la réintroduction de mesures sanitaires, l'activité devrait se redresser nettement en 2021, tirée par un rebond de la consommation des ménages, le soutien de la demande publique et la résistance de l'investissement (cf. graphique 1.2). En effet, l'appareil productif n'a pas été endommagé et pourra redémarrer dès que seront levées les contraintes sanitaires. Sur l'ensemble de l'année 2021, les prévisions de la Banque de France anticipent une progression du PIB de $5\frac{3}{4}\%$, un niveau légèrement supérieur aux prévisions de mars. Le rebond se prolongerait en 2022 (environ 4%), permettant de retrouver un niveau d'activité pré-pandémie d'ici le premier trimestre 2022⁸.

Si l'amélioration des perspectives économiques a réduit l'éventail des scénarios adverses, les incertitudes demeurent. La situation macroéconomique reste soumise à la trajectoire de sortie de la crise sanitaire.

Graphique 1.1 : Taux de vaccination en Europe

x : année 2021 / y : pourcentage de la population de plus de 18 ans

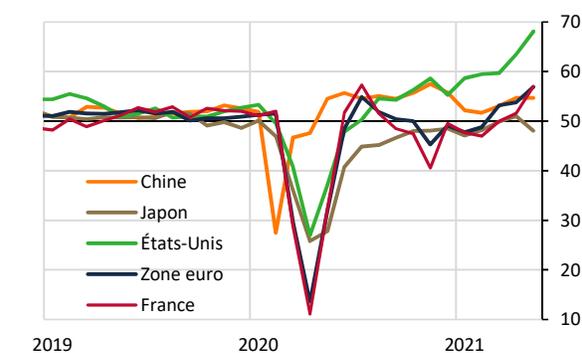


Note : dernier point : 6 juin 2021

Source : Centre européen de prévention et de contrôle des maladies.

Graphique 1.2 : Enquêtes d'activité synthétiques

x : axe temporel / y : indice



Note : les enquêtes d'activité (désigné par son sigle en anglais, PMI Purchasing Managers' Index) synthétiques regroupent les entreprises de l'industrie et des services. 50 indique une stabilité de l'activité, en dessous une contraction et au dessus une expansion. Dernier point : mai 2021.

Source : Bloomberg.

⁷ <https://www.ecb.europa.eu/pub/projections/html/index.en.html>

⁸ <https://publications.banque-france.fr/projections-macroeconomiques-juin-2021>

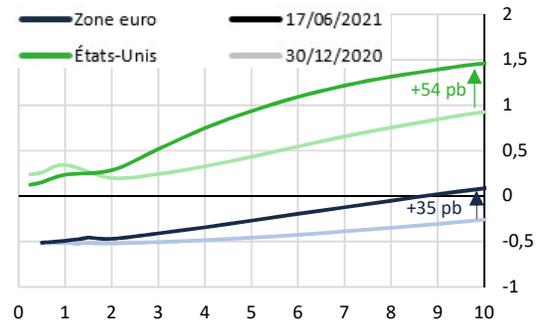
À l'inverse, parmi les facteurs de résilience qui pourraient améliorer les perspectives, figurent la perspective d'un déploiement rapide du plan de relance européen ainsi que, dans une moindre mesure, des retombées positives de l'*American Rescue Plan* de 1 900 milliards de dollars adopté aux États-Unis (dont l'impact sur le PIB réel de la zone euro serait cette année de +0,4 % selon les estimations de la Banque de France).

Les conditions de financement devraient rester accommodantes

Au niveau mondial, les conditions de financement sont demeurées, dans l'ensemble, accommodantes depuis la fin de 2020, en dépit d'une remontée des taux longs sur les marchés obligataires souverains au début de cette année, principalement aux États-Unis (cf. graphique 1.3). Cette hausse de taux a pour origine principale la forte reprise de l'activité, ce qui s'est traduit par une augmentation des anticipations d'inflation outre-Atlantique, qui reste toutefois modeste. Les progrès réalisés dans la campagne de vaccination ont renforcé la confiance des investisseurs, ce qui a bénéficié aux actifs risqués et aux valeurs cycliques, tandis que sur le marché des obligations d'entreprises, les écarts de rendement se sont encore resserrés à des niveaux historiquement bas.

À court et moyen terme, les conditions de financement devraient rester toutefois accommodantes dans les économies avancées, en partie grâce au soutien continu des banques centrales. Aux États-Unis, la Réserve fédérale (Fed) a maintenu sa politique accommodante et une hausse de ses taux directeurs est désormais anticipée à partir de 2023. L'Eurosystème a décidé d'accélérer le rythme mensuel des achats d'actifs au deuxième trimestre dans le cadre de l'enveloppe du programme d'achats d'urgence face à la pandémie (*pandemic emergency purchase programme*, PEPP) pour maintenir des conditions de financement accommodantes en dépit de l'influence exercée par la hausse des taux d'intérêt américains. En ce qui concerne le système financier français, la conséquence d'une hausse des taux d'intérêt de marché, si elle est étalée dans le temps, ne lui serait pas forcément défavorable (cf. chapitre thématique « La résilience des banques et des assureurs face au risque de taux d'intérêt »).

Graphique 1.3 : Courbes des taux swap EUR et USD
x : maturité en année / y : pourcentage



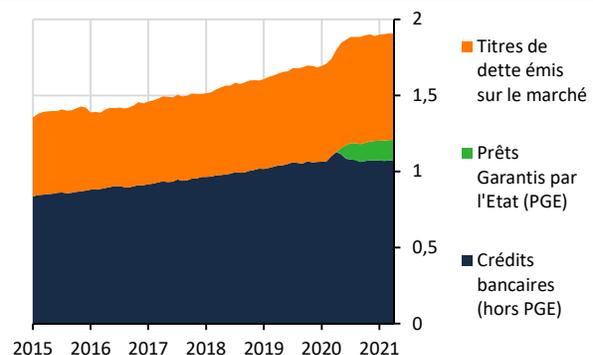
Note : pb pour point de base
Source : Bloomberg, calculs Banque de France.

1.2 La hausse tendancielle de l'endettement privé est contenue, mais avec une hétérogénéité persistante

L'endettement des entreprises est resté stable à un niveau élevé depuis le choc de mars 2020

La dette consolidée des sociétés non financières (SNF) françaises a progressé plus rapidement que dans les autres économies européennes depuis la crise de 2008, avec une accélération récente (+ 4,1 points de PIB entre 2017 et 2019 contre + 0,6 point sur la même période pour la zone euro dans son ensemble). À fin 2020, la dette consolidée des sociétés non financières françaises s'élevait à 87 % du PIB⁹. Cette dynamique reflète partiellement les conditions relativement favorables de

Graphique 1.4 : Endettement des entreprises françaises
x : axe temporel / y : milliers de milliards d'euros



Note : dernier point à fin avril 2021
Sources : Banque de France et Ministère de l'Economie et des Finances.

⁹ www.banque-france.fr/statistiques/credit/endettement-et-titres/taux-dendettement-des-agents-non-financiers-comparaisons-internationales

financement par endettement, conséquence de la baisse des taux (cf. graphique 1.4).

Sur la période couvrant l'année 2020 et les quatre premiers mois de 2021, la dette financière brute a augmenté de 220 milliards d'euros (soit + 12 % par rapport à son encours de fin 2019), sous l'effet de la progression des crédits bancaires (+ 150 milliards d'euros, en grande majorité des prêts garantis par l'État) et du dynamisme des émissions de titres de créance (+ 70 milliards d'euros). En parallèle, la trésorerie des SNF a augmenté de 214 milliards d'euros sur la période (soit + 30 % par rapport à son encours de fin 2019, cf. graphique 1.5)¹⁰. L'augmentation de l'endettement net (dette brute – trésorerie) apparaît donc mesurée (flux de dette nette de + 6,5 milliards d'euros sur un encours de dette nette de 1 000 milliards d'euros environ), et inférieure au rythme moyen constaté avant la crise (+ 48 milliards d'euros par an sur la période janvier 2017-février 2020).

Ce constat global masque toutefois des différences marquées entre secteurs d'activité et au sein même de certains secteurs. En effet, les entreprises ayant accumulé de la trésorerie ne sont pas nécessairement celles qui ont accumulé des dettes. Ainsi, la divergence croissante des situations entre entreprises peut masquer des déséquilibres marqués que la faible progression de l'endettement net global ne reflète que très partiellement.

Les déséquilibres sont déterminés en grande partie par les secteurs d'activités. Les entreprises des secteurs du tourisme, des loisirs et des services ont continué à subir les pertes les plus importantes en matière de chiffre d'affaires et de résultat¹¹ au premier semestre 2021, compte tenu des restrictions prolongées dont ils ont continué de faire l'objet. L'hébergement et la restauration ainsi que le commerce et la réparation automobile, se distinguent par la plus forte intensité de recours aux PGE (du point de vue des montants accordés rapportés à la part du secteur dans la valeur ajoutée). En outre, les perspectives de reprise entre secteurs ne sont pas identiques, selon que la pandémie constitue un choc temporaire (hôtellerie et restauration) ou qu'elle induise des modifications plus durables de la demande (commerce en ligne, secteur aérien).

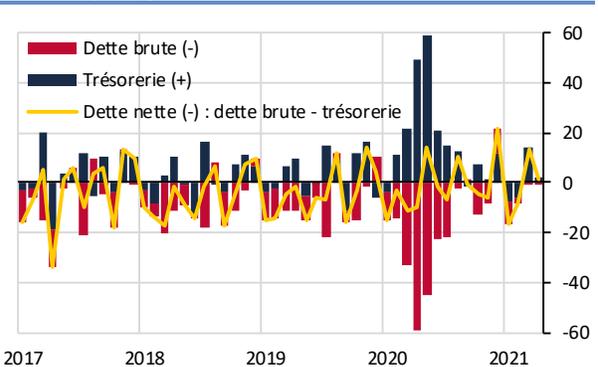
La taille des entreprises est également un facteur déterminant. Les petites entreprises disposent de modèles commerciaux reposant plus souvent sur la proximité physique, plus difficilement compatibles avec l'outil numérique. De plus, elles possèdent moins d'options de financement et de restructuration de dette. Ces entreprises ont mobilisé intensivement les dispositifs publics : à fin septembre 2020, les TPE, qui concentrent environ 20 % de l'emploi total, bénéficiaient de 56 % du montant total des reports de contributions sociales, de l'essentiel du fonds de solidarité (qui leur était destiné durant la première vague) et représentent près de 27 % du montant total de l'activité partielle et du volume des PGE¹².

L'endettement des ménages poursuit sa progression notamment du fait du crédit à l'habitat

Les risques liés à l'endettement des ménages semblent globalement maîtrisés: sur les quatre premiers mois de 2021, le nombre de dossiers de surendettement déposés a baissé de 16% par rapport aux quatre premiers mois de 2019, avec 44 693 dossiers contre 53 214¹³. Cependant, la dynamique de la dette totale du secteur des ménages continue sa progression. Elle a augmenté pendant la crise pour atteindre 68,7 % du PIB au dernier trimestre 2020 (contre 62,7 % au premier trimestre 2020). Si le crédit à la consommation a, pour sa part, marqué

Graphique 1.5 : Variation mensuelle de l'endettement (brut) et de la trésorerie des SNF

x : axe temporel / y : milliards d'euros



Note : Dernier point avril 2021

Sources : Banque de France (statistiques monétaires).

¹⁰ https://www.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/impact_crise_covid_avril-2021.pdf

¹¹ <https://www.banque-france.fr/statistiques/conjoncture/enquetes-de-conjoncture/point-de-conjoncture>

¹² Comité de suivi et d'évaluation des mesures de soutien financier aux entreprises confrontées à l'épidémie de Covid-19 – rapport d'étape, avril 2021.

¹³ pour information, le cumul sur 2020 à fin avril s'élevait à 35 499 dossiers,

cf. https://particuliers.banque-france.fr/sites/default/files/media/2021/05/11/210511-barometre-inclusion-mai_2021_0.pdf

le pas (cf. graphique 1.6), l'augmentation de la dette reflète aussi la résistance du crédit à l'habitat pendant la crise, qui représente 84% du total de l'encours des crédits aux ménages.

La progression de l'endettement renforce certaines vulnérabilités déjà identifiées. Un niveau élevé de dette affecte la capacité des ménages à absorber les chocs économiques futurs (sans déploiements massifs de mesures de soutien). Il réduit aussi le potentiel de rebond économique via la demande des ménages, dont la capacité marginale à consommer davantage se réduit.

Le maintien du crédit à l'habitat malgré la crise s'inscrit en parallèle de la résistance du marché de l'immobilier résidentiel en 2020, dont les prix ont connu une croissance en glissement annuel de 5 % au troisième trimestre 2020. Il convient cependant de noter une hétérogénéité régionale dans la progression des prix, qui s'inscrit à l'inverse des développements des dernières années : les grandes villes marquent le pas, au contraire des petites et moyennes villes¹⁴.

Si la dynamique du crédit immobilier résidentiel s'inscrit dans la continuité des dernières années, une amélioration progressive des conditions d'octroi s'observe toutefois¹⁵. Le suivi des recommandations du HCSF indique en effet un assainissement de ces dernières : la part des prêts avec un taux d'effort supérieur à 35 % s'établit à 23,5 % au premier trimestre 2021 contre 41,3 % au premier trimestre 2020 ; celle des prêts avec des maturités supérieures à 25 ans à 7,3 % au premier trimestre 2021 contre 12,3 % au premier trimestre 2020. Le respect de la recommandation émise par le HCSF ayant trait au respect d'un taux d'effort à l'octroi équivalent à 35 % des revenus des emprunteurs et à une maturité qui n'excède pas 25 ans demeure une assurance collective permettant de garantir la robustesse du modèle de financement de l'habitat en France : des crédits à taux fixe sur des maturités raisonnables, une solvabilité de l'emprunteur garantie via l'analyse de son taux d'effort, et un système de cautionnement efficace et peu onéreux pour les emprunteurs. Cette recommandation fait l'objet d'une vigilance particulière de la part des autorités et doit être respectée de manière continue par les établissements de crédit¹⁶. La recommandation sera traduite en norme juridique pendant l'été 2021.

Graphique 1.6 : Taux de croissance annuelle du crédit aux particuliers
x : axe temporel / y : pourcentage



Note : Parmi les crédits aux ménages, la part des crédits à l'habitat représente environ 80%, celle des crédits à la consommation environ 15%.
Dernier point : avril 2021.
Sources : Banque de France.

¹⁴ En glissement annuel, prix des appartements à Paris : +1,7% fin mars 2021 contre +7,9% un an avant, maisons en Province +6,5% fin mars 2021 contre +4,2% un an avant

¹⁵ Le Haut Conseil de Stabilité financière a publié un diagnostic de ce risque en 2019

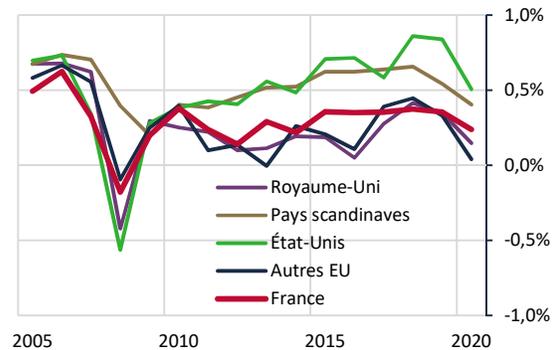
¹⁶ Source: reporting CREDITHAB (instructions 2020-I-02 et 2021-I-02).

1.3 Les risques financiers du secteur privé sont maîtrisés à ce stade, mais avec une hausse de l'endettement public

Les banques françaises se sont montrées résilientes face à la crise et ont maintenu une offre de crédit à l'économie dynamique

Les conséquences économiques de la crise sanitaire ont affecté le secteur bancaire durant l'année 2020. Les effets de la crise se sont matérialisés à travers deux canaux : le doublement du coût du risque à 19 milliards d'euros et la baisse du produit net bancaire de 1,9 % (147,8 milliards d'euros). Au total, le résultat net des six grands groupes français (BNP Paribas, Groupe Crédit Agricole, Société Générale, Groupe Crédit Mutuel, Banque Populaire – Caisse d'Épargne, La Banque Postale) a diminué de 22,4 % pour atteindre 22,2 milliards d'euros. Cette diminution s'inscrit dans un contexte structurel de moindre rentabilité des établissements français, notamment face à leurs pairs américains (cf. graphique 1.7).

Graphique 1.7 : Evolution du ratio produits sur actifs (RoA)
x : axe temporel / y : pourcentage



Note : pays scandinaves pour Norvège, Suède, Finlande, Danemark. RoA pour Return on Assets. EU pour Europe. Dernier point : 31/12/2020
Source : ACPR.

Malgré la baisse de leurs résultats, la solvabilité des principaux groupes bancaires français s'est renforcée et le ratio de capital atteint 15,4 % en agrégé à fin décembre 2020. Ceci a été permis, notamment par la rétention des dividendes sur les résultats de 2019 et de 2020 et la diminution des actifs pondérés par les risques, qui découle des différentes mesures de soutien budgétaire (PGE) et réglementaire (« quick-fix » de la Commission européenne¹⁷).

Ainsi, ces mesures de soutien et la politique monétaire accommodante ont permis aux banques de continuer à financer l'économie (entre fin décembre 2019 et fin mars 2021, hausse de 16,6 % du total des bilans à 8 176 milliards d'euros, dont une augmentation de 9,5 % des prêts aux entreprises non financières¹⁸ qui atteignent 1 573 milliards d'euros). Les autres ratios réglementaires sont solides également : le ratio de levier des 6 grands groupes bancaires français est stable (-1 point de base), passant de 5,26 % fin 2019 à 5,25 % fin mars 2021 (grâce également à la mesure d'exemption des réserves auprès des banques centrales mises en place en 2020 suite au « quick-fix ») tandis que le ratio de liquidité court terme (*liquidity coverage ratio* - LCR) agrégé progresse de plus de 25 points de pourcentage, passant de 131,8 % à 157,4 % fin mars 2021.

Les risques liés à la situation financière des entreprises apparaissent contenus à ce stade, mais révèlent un besoin de renforcement des fonds propres

Après des niveaux record atteints fin octobre 2020, répondant en partie à des motifs de précaution, les flux de crédit aux entreprises ont ralenti depuis, tout comme le recours au financement de marché, qui représente en stock près de 36 % du financement en dette des sociétés non financières (cf. graphique 1.4). Le marché du papier commercial (financement à court terme) n'a pas connu de nouvelles tensions depuis mars-avril 2020.

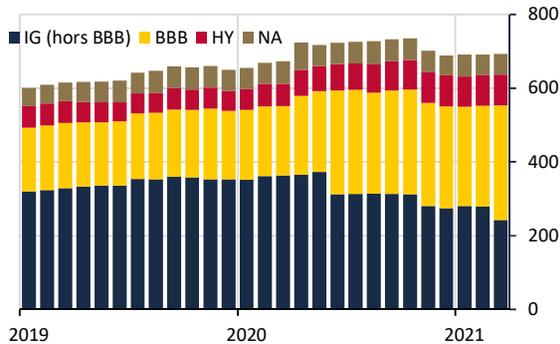
Un net accroissement de la part des titres notés BBB au sein de la catégorie *investment grade* a cependant été constaté (cf. graphique 1.8). Cet accroissement peut découler de deux facteurs : un surcroît d'émission de titres d'entreprises notées BBB avant la crise, et une dégradation des notations d'entreprises qui étaient auparavant mieux notées que BBB (cf. graphique 1.9). Cette catégorie BBB constitue un seuil important, car elle est l'ultime étape avant une possible bascule de la catégorie *investment grade* vers la catégorie spéculative, à laquelle nombre

¹⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0873&from=EN>

¹⁸ Incluant les entreprises non financières françaises et étrangères

de fonds d'investissement et autres investisseurs n'ont pas accès, diminuant ainsi drastiquement la base d'investisseurs pour de tels titres.

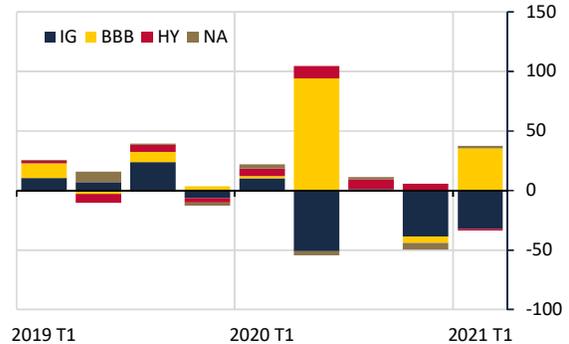
Graphique 1.8 : Encours par notation de la dette de marché des entreprises non financière en France
x : axe temporel / y : milliards d'euros



Note : IG pour Investment Grade, BBB étant la notation la plus faible avant d'entrer dans la catégorie spéculative (HY pour High Yield). NA pour non notés. Dernier point : mars 2021.

Source : BCE (CSDB), calculs Banque de France.

Graphique 1.9 : Variation de l'encours de la dette d'entreprise par notation
x : axe temporel / y : milliards d'euros



Source : BCE (CSDB), calculs Banque de France

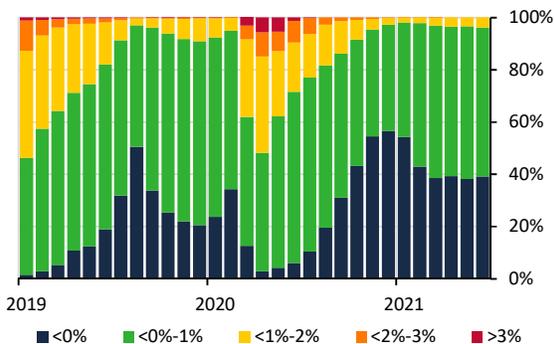
Toutefois, le mouvement de dégradation des notes de crédit des entreprises a ralenti depuis l'été 2020. Entre janvier et mars 2021, 219 milliards d'euros de titres de la zone euro ont fait l'objet d'une révision négative, tandis que 199 milliards d'euros de titres ont bénéficié d'une révision positive. Les agences de notation ont revu à la baisse leurs projections de taux de défaut des sociétés européennes de catégorie spéculative pour 2021 et à la hausse leurs anticipations de fréquence des « étoiles montantes » (dette *high yield* passant à une notation *investment grade*) à la faveur de la reprise économique anticipée¹⁹.

Depuis le début de la crise sanitaire, la notation moyenne des titres les mieux notés s'est donc globalement dégradée, mais, dans le même temps, les taux d'intérêt pour cette catégorie ont diminué (97 % de l'encours noté *investment grade* affiche un taux inférieur à 1 % en avril 2021, dont 40 % en territoire négatif, cf. graphique 1.10). Cette diminution des taux d'intérêt sur la dette de marché des entreprises non financières françaises affecte également la catégorie spéculative (cf. graphique 1.11). Pour des cas qui restent exceptionnels à ce stade, les rendements de certains de ces titres *high yield* évoluent même en dessous de zéro.

Du point de vue des émetteurs, ces évolutions sont favorables et participent du maintien de conditions financières accommodantes. Cependant, une trop grande divergence par rapport aux fondamentaux, accompagnée d'un retournement de l'appétit pour le risque, pourrait fragiliser la capacité de refinancement de ces entreprises plus vulnérables.

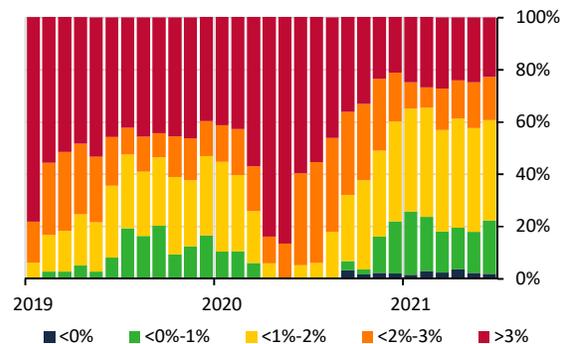
¹⁹ Moody's, *Economic recovery increases prospects for some speculative-grade companies becoming investment grade in 2021*, 6 avril 2021.

Graphique 1.10 : Ventilation par taux d'intérêt de la dette des entreprises non financières françaises notées de bonne qualité (*investment grade*)
x : axe temporel / y : pourcentage de la dette libellée en euros



Note : Les données Eikon sont issues d'une base commerciale qui renvoie une image partielle, mais relativement représentative du marché. Dernier point : juin 2021.
Source : Eikon, calculs Banque de France.

Graphique 1.11 : Ventilation par taux d'intérêt de la dette des entreprises non financières françaises à haut rendement (*high yield*)
x : axe temporel / y : pourcentage de la dette libellée en euros



Note : Les données Eikon sont issues d'une base commerciale qui renvoie une image partielle, mais relativement représentative du marché. Dernier point : juin 2021.
Source : Eikon, calculs Banque de France.

Cette analyse ne concerne toutefois que les entreprises qui ont recours au financement de marché. Grâce à son système de cotation, la Banque de France suit les entreprises non financières françaises sur un périmètre plus large que celui suivi par les agences de notation, avec notamment des entreprises de moindre taille, mais dont le niveau d'activité est supérieur à 750 000 euros²⁰. Les analyses réalisées en 2020 par la Banque de France sur les bilans 2019 des entreprises ont conduit à des dégradations de cotation, mais dans une mesure relativement modérée, de l'ordre de 20 %. Ce chiffre est dans la fourchette historique depuis 2007, comprise entre 17 % et 25 %. L'exercice de cotation 2021 sur des bilans arrêtés en 2020 a débuté, et les premières tendances des analyses laissent penser qu'il n'y aura pas de mouvement significatif de dégradations de cotes. De plus, les banques ont continué d'octroyer du crédit aux entreprises, pour environ 8,9 milliards sur les quatre premiers mois de 2021²¹.

Dans le contexte de soutien prolongé et de conditions de financement accommodantes, le niveau des défaillances d'entreprises reste contenu à ce stade, à un niveau toujours largement inférieur à celui des années précédentes (en recul de 30 % sur un an à fin mai 2021 et en recul de 2 % entre mars 2021 et mai 2021 comparé aux trois mois précédents)²². Un effet de rattrapage est cependant attendu, au moins dans certains secteurs, dans les mois qui viennent. Cela est à différencier d'un éventuel impact additionnel du fait de la crise. Ce dernier, très incertain dans sa dimension structurelle, pourrait toutefois être moins marqué que lors des crises précédentes du fait des caractéristiques particulières de la crise sanitaire (arrêt de l'activité lié aux mesures de confinement), de sa durée plus courte et de son effet variable selon les secteurs.

À terme, une fois les restrictions à l'activité économique levées, deux écueils devront être évités : un retrait trop brutal des mesures de soutien pourrait mettre en difficulté des entreprises par ailleurs viables (ce risque semble jusqu'ici largement écarté en France) ; un soutien insuffisamment ciblé maintiendrait en activité des entreprises durablement non rentables, source de mauvaise allocation globale des ressources, de dégradation de la qualité des bilans des institutions financières exposées, et de ralentissement de la croissance potentielle (voir chapitre thématique « un renforcement des fonds propres aiderait à consolider la situation des entreprises »).

²⁰ <https://entreprises.banque-france.fr/cotation>. La Direction Générale des Finances Publiques (DGFiP) collecte chaque année les éléments des comptes sociaux des entreprises françaises dans les liasses fiscales annexées à la déclaration de résultats. La Banque de France, dans le cadre de sa mission d'analyse économique, collecte ces mêmes éléments auprès de certaines entreprises

²¹ <https://www.banque-france.fr/communiquede-presse/limpact-de-la-crise-du-covid-19-sur-la-situation-financiere-des-entreprises-et-des-menages-en-avril>

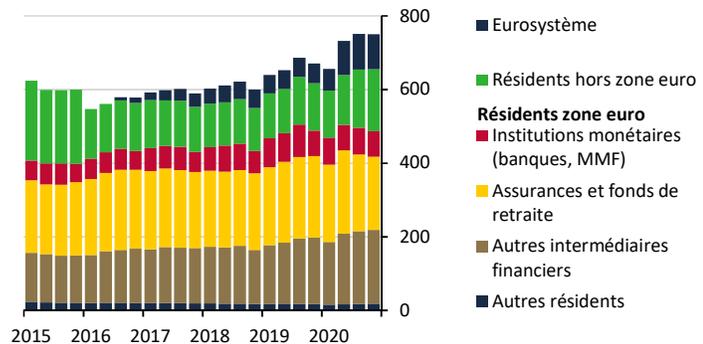
²² Données brutes sur un an ; données cvs-cjo sur le glissement à 3 mois. www.banque-france.fr/statistiques/chiffres-cles-france-et-etranger/defaillances-entreprises/suivi-mensuel-des-defaillances

Si les mesures de liquidité ont eu vocation à soutenir l'ensemble des entreprises dont l'activité a été perturbée, voire arrêtée par les restrictions sanitaires, un renforcement des fonds propres apparaît nécessaire afin de préserver la capacité d'investissement des entreprises saines qui disposent de réelles perspectives de développement, mais qui sont handicapées par un taux d'endettement élevé. Pour les entreprises déjà fragilisées avant la crise ou celles dont la crise sanitaire affecte très durablement les perspectives, la solution consisterait plutôt en une restructuration rapide et ordonnée de leur passif voire, pour les plus compromises d'entre elles, une liquidation qui devrait permettre à l'ensemble des parties prenantes de rebondir.

Un débat a par ailleurs récemment émergé sur l'opportunité de procéder à l'annulation d'une partie de la dette des entreprises contractée durant la crise. Cette dette est détenue par des intermédiaires financiers, et, via ces intermédiaires, par les acteurs non financiers, qu'il s'agisse des ménages ou des entreprises non financières pour les besoins de placement de leur épargne ou de leur trésorerie. Toute annulation aurait donc comme conséquence une dégradation de la situation financière des investisseurs finaux. Ainsi, à fin 2020, les assureurs et fonds de pension de la zone euro détiennent 27% de la dette des entreprises (cf. graphique 1.12). C'est une proportion identique à celle des fonds d'investissement (hors fonds monétaires).

Une telle mesure d'annulation générale, en dehors de cas spécifiques, présenterait en outre l'inconvénient majeur additionnel de créer un aléa moral pour l'avenir, en bénéficiant aux entreprises qui ont eu recours à un endettement excessif.

Graphique 1.12 : Détenteurs de la dette d'entreprise française
x : axe temporel / y : milliards d'euros



Note : La détention par l'Eurosystème est approximée en considérant uniquement la Banque de France. Dernier point : dernier trimestre 2020. Détail de certaines catégories :
- Autres intermédiaires financiers : acteurs financiers autres que les institutions monétaires, les assurances et les fonds de retraite. Il s'agit principalement des OPC non monétaires ;
- Autres résidents : en particulier les administrations publiques, sociétés non financières et ménages.

Sources : BCE (SHS), calculs Banque de France.

L'endigement des risques liés aux entreprises et aux ménages a eu pour corollaire une hausse de l'endettement souverain.

En 2020, le ralentissement important de l'activité, conjugué à des mesures budgétaires exceptionnelles (au total plus de 5% du PIB de la zone euro)²³, auxquelles s'ajoute l'effet des stabilisateurs automatiques (5 % du PIB également), a occasionné une dégradation des finances publiques supérieure à celle ayant fait suite à la crise de 2008. Grâce à des stabilisateurs automatiques plus élevés, la relance budgétaire globale dans la zone euro a été presque aussi forte qu'aux États-Unis. Les déficits publics ont atteint 7,2 % du PIB de la zone euro à fin 2020, contre 0,6 % en 2019 et dépassent le record de 6,4 % enregistré fin 2009²⁴. Les gouvernements de la zone euro ont également octroyé des enveloppes importantes de garantie de prêts (19 % du PIB pour l'ensemble de la zone euro en 2021), qui constituent des passifs contingents²⁵ (ou passifs éventuels, c'est-à-dire des obligations potentielles résultant d'événements dont l'existence ne sera confirmée que par la survenance, ou non, d'un ou plusieurs événements futurs incertains).

En 2021, la poursuite de la crise sanitaire et les nouvelles restrictions à l'activité ont conduit la France, comme la plupart des autres pays européens, à prolonger les importantes mesures de soutien budgétaires décidées l'an dernier. Le déficit agrégé des États de la zone euro devrait néanmoins se réduire à 7,1 % du PIB cette année selon la BCE, grâce à la baisse des charges d'intérêts et à l'amélioration de la composante cyclique qui font plus que

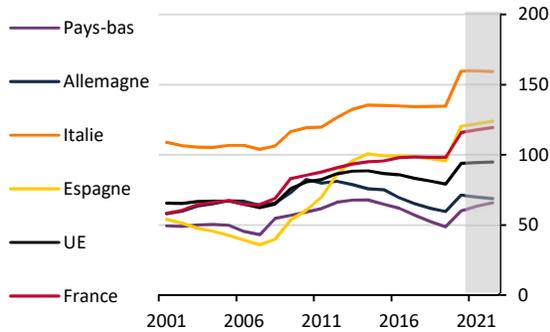
²³ FMI, *Fiscal Monitor*, Avril 2021.

²⁴ <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/11563047/2-22042021-AP-FR.pdf/0535ffa2-36d4-45b3-f16b-fb2461d4faff?t=1619026307878>

²⁵ Banque centrale européenne, *Economic Bulletin*, Mars 2021.

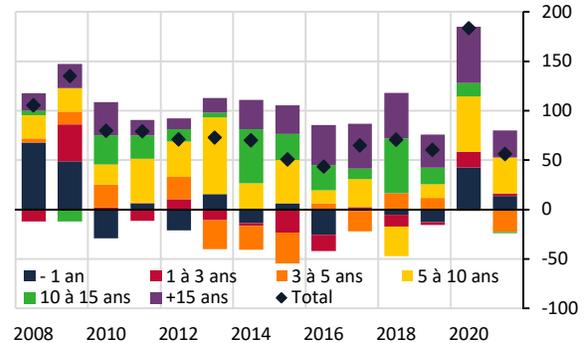
compenser les mesures de soutien supplémentaires non couvertes par les subventions du programme *Next Generation EU*²⁶.

Graphique 1.13 : Ratio d'endettement public rapporté au PIB
x : axe temporel / y : pourcentage du PIB



Note : Projections dans la zone grisée
Sources : Commission européenne

Graphique 1.14 : Émissions nettes publiques en France
x : axe temporel / y : milliards d'euros



Note : émissions nettes des rachats et des tombées ; la barre pour 2021 intègre les émissions jusqu'à fin mai 2021
Source : Agence France Trésor.

Concernant l'évolution de l'endettement public, deux phénomènes sont cependant à bien distinguer (cf. graphique 1.13) :

- la crise sanitaire a augmenté l'endettement souverain français (+ 17 points de PIB) de manière relativement homogène avec les autres pays de la zone euro (+ 14 points de PIB). Cette hausse provient d'abord d'un effet de dénominateur (le PIB ayant fortement diminué au cours de l'année 2020), mais aussi des mesures exceptionnelles qui devraient permettre aux économies de redémarrer rapidement une fois la crise sanitaire passée ;
- une hétérogénéité relevant d'une tendance de plus long terme au sein de la zone euro, depuis la crise financière de 2008. Certains pays, dont la France, ont vu leur endettement public se stabiliser à des niveaux importants – voire continuer d'augmenter – quand d'autres pays ont réussi à revenir sur des niveaux qui avaient précédé la crise financière. Une fois la reprise économique établie, à partir de 2023, l'amorce d'un désendettement apparaît nécessaire pour limiter la vulnérabilité de la dette française au risque d'un choc de taux ou d'un choc conjoncturel exogène.

En France, le déficit public a atteint 9,2 % du PIB en 2020 (après 3,1 % en 2019)²⁷. Selon les estimations de la Banque de France²⁸, la prolongation des mesures d'urgence et la montée en charge du plan de relance conduiraient à un déficit public qui resterait élevé en 2021, proche du niveau observé en 2020, avant d'entamer une décrue progressive sous les effets du retour de la croissance, de la fin de mesures exceptionnelles, pour s'établir autour de 4,5 % du PIB en 2023. Pour couvrir le besoin de financement prévu par la loi de finances initiale pour 2021 (293 milliards d'euros), l'Agence France Trésor a émis entre le début de l'année et fin mai près de 130 milliards d'euros de dette à moyen et long terme. Ces émissions ont contribué à augmenter l'encours de la dette négociable d'Etat de 50 milliards d'euros, principalement à court terme et à échéances de 5 à 10 ans (cf. graphique 1.14).

Ces projections budgétaires sont entourées d'une forte incertitude, notamment en ce qui concerne l'évolution de la crise sanitaire, le déploiement des mesures de soutien exceptionnelles ainsi que la vitesse de mise en œuvre du Fonds européen de relance *Next Generation EU*, et elles sont tributaires de l'adaptation des politiques économiques à l'évolution de la pandémie. En dépit de la forte augmentation de la dette, le bénéfice

²⁶ https://www.ecb.europa.eu/pub/projections/html/ecb.projections202106_eurosystemstaff~7000543a66.en.html

²⁷ Insee, Comptes nationaux des administrations publiques - premiers résultats - année 2020, 26 mars 2021.

²⁸ Prévision du BMPE de juin : <https://publications.banque-france.fr/projections-macroeconomiques-juin-2021>

macroéconomique de ces dépenses publiques justifie leur maintien tant que les effets de la crise sanitaire perdurent²⁹.

En matière de ratio dette/PIB, la Commission européenne projette pour la France un niveau de 117,5 % à fin 2021³⁰, et de 116,5 % en 2022, supérieur à celui de la zone euro (à 102,4 % en 2021 et 100,8 % en 2022³¹). Les projections de la Banque de France prévoient ce ratio à plus de 115 % du PIB en 2023. Pour sa part, le gouvernement français n'anticipe pas de baisse du ratio de la dette publique avant 2027 (à 117,7%) dans son programme de stabilité 2021-2027.

Les conditions de financement favorables limitent dans l'immédiat les vulnérabilités liées à la soutenabilité de la dette.

En premier lieu, le profil de la dette publique bénéficiera de la reprise économique attendue cette année. Le rythme de croissance influe à la fois sur le niveau de déficit primaire (à travers le niveau des rentrées fiscales) et de manière mécanique sur le ratio dette/PIB. En 2020, près de la moitié de la dégradation du ratio dette/PIB français s'expliquait ainsi par la chute de l'activité. Le maintien de conditions de financement favorables constitue actuellement un autre facteur important de résilience, qui atténue les risques de refinancement et le coût du service de la dette.

Le refinancement des dettes souveraines continue en effet de s'opérer à des taux d'intérêt historiquement bas, y compris pour les pays les plus endettés de la zone euro. Tout en profitant des taux d'intérêt négatifs à court terme, les gouvernements de la zone euro ont allongé la maturité moyenne des dettes émises pour sécuriser ces conditions avantageuses sur une période plus longue. Le taux moyen pondéré des émissions de dette française à moyen et long terme ressort au premier trimestre 2021 à - 0,08 % (contre - 0,11 % en 2020, + 0,11 % en 2019, et une moyenne de 1,63 % sur la période 2009-2017).

Ainsi, le 19 janvier 2021, le Trésor français a par exemple émis une OAT de 7 milliards d'euros à 50 ans via syndication au taux le plus faible (0,59 %) historiquement réalisé sur cette maturité pour la France. La maturité résiduelle moyenne de la dette française à moyen et long terme a progressé de près de 6 mois depuis le début de la pandémie pour dépasser 9 ans³², ce qui contribue à diminuer l'exposition à une hausse des taux d'intérêt à court terme. Les volumes moyens quotidiens d'échange sur le marché secondaire, ainsi que les encours des pensions de titres souverains français déclarés par les spécialistes en valeurs du Trésor, se sont établis à des niveaux record en 2020, ce qui fait de la dette française une des plus liquides de la zone euro³³.

Ainsi, le déclin des rendements a permis une réduction des paiements d'intérêts bruts moyens du souverain français malgré des ratios dette / PIB plus élevés qu'en 2009 (cf. graphique 1.15).

Tant que le taux d'intérêt du service de la dette reste inférieur au taux de croissance nominale du PIB de l'économie, les finances publiques françaises continueront à bénéficier d'un effet favorable sur la dynamique de la dette (évitant l'effet « boule de neige » défavorable par lequel la dette s'autoalimente). Pour autant, cet écart favorable ne suffit pas à stabiliser la dette à un horizon de moyen terme, étant donné les soldes publics primaires anticipés d'ici 2022 (un déficit de 3 % correspond plus ou moins au seuil qui stabiliserait le ratio dette/PIB français au niveau antérieur à la crise sanitaire).

La courbe des taux d'intérêt actuelle reflète l'anticipation par les investisseurs que les taux d'intérêt resteront durablement bas, ce qui continuerait à faire baisser mécaniquement le taux d'intérêt moyen de la dette française pendant les prochaines années. Néanmoins, même si le stock et la maturité moyenne de la dette de la France

²⁹ Au niveau mondial, le FMI (WEO, Avril 2021) estime qu'en l'absence des mesures de soutien (stabilisateurs automatiques, mesures discrétionnaires et mesures concernant le secteur financier), la contraction du PIB mondial aurait pu être trois fois plus importante.

³⁰ Selon l'[étude de l'INSEE publiée le 25 juin 2021](#), la dette publique française s'établit à 118,2 % du PIB à la fin du premier trimestre 2021.

³¹ La BCE projette un pic à près de 100 % du PIB de la zone euro en 2021 puis un déclin progressif jusqu'à 95% en 2023 ([ECB Economic Bulletin, Issue 4 / 2021](#))

³² Bulletins mensuels AFT.

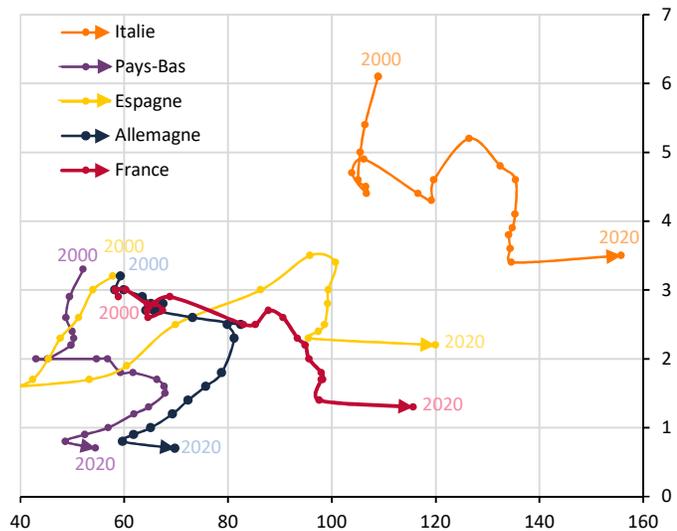
³³ Commission pour l'avenir des finances publiques, Documents préparatoires, *Trajectoires et soutenabilité de la dette*, Mars 2021.

impliquent qu'un choc de taux mettrait du temps à se refléter dans le service de la dette, un endettement élevé rend les finances publiques plus vulnérables à un nouveau choc sur l'activité économique.

Il reste qu'au premier semestre 2021, au sein de la zone euro, en dépit de la hausse du stock de dette, les rendements des obligations souveraines n'ont que très légèrement augmenté dans le sillage de la hausse des taux américains, de l'amélioration des perspectives économiques mondiales et du sentiment d'appétit au risque. La dispersion des écarts de rendements entre pays est demeurée stable. Par ailleurs, les mécanismes de soutien budgétaire déployés au niveau européen, dont la *recovery and resilience facility* (RRF), renforcent la solidité budgétaire de la zone euro dans son ensemble. Ces nouveaux mécanismes offrent une mutualisation de financement et améliorent la solidarité entre les pays européens. Ils permettent principalement d'obtenir des termes de financement plus avantageux pour l'ensemble des pays membres. En revanche, ils constituent également une dette nouvelle dont le remboursement sera supporté par les acteurs économiques européens.

Graphique 1.15 : Paiements d'intérêts bruts moyens entre 2000 et 2020

x : ratio dette publique sur PIB en pourcentage / y : intérêts payés rapportés au PIB en pourcentage



Source : Eurostat, calculs Banque de France

Grâce aux six premières émissions de dette dans le cadre des dispositifs SURE (*Supports to mitigate the Unemployment Risks in an Emergency*), 17 États membres de l'UE ont ainsi reçu près de 76 milliards d'euros de prêts adossés, à des conditions favorables³⁴. Afin de financer le plan de relance européen, la Commission européenne prévoit désormais de lever 800 milliards d'euros de dette entre la mi-2021 et la fin 2026, plaçant ainsi l'Union européenne parmi les plus importants émetteurs de dette en Europe au cours des prochaines années, avec une large gamme de maturités et d'instruments, et des remboursements échelonnés jusqu'en 2058.

Les interactions de l'endettement souverain avec les risques bancaires et la situation du secteur des entreprises non financières doivent également être prises en compte. Actuellement, les diverses mesures de soutien fournies par les États aux entreprises minimisent le risque de matérialisation de dettes publiques contingentes. S'il n'est pas de même nature, ni de même ampleur potentielle, que pendant la crise de la zone euro, le mécanisme de bouclage (aussi appelé nexus) par lequel les dégradations de la situation d'un ou plusieurs de ces acteurs s'autoalimentent et se renforcent mutuellement ne doit pas être ignoré (cf. encadré 1.1).

En France, le risque d'activation de ce nexus est tempéré par le fait que l'exposition des banques françaises à la dette souveraine nationale a diminué depuis 2014 par rapport aux capitaux propres et à la taille de leur bilan, à la différence d'autres pays de la zone euro. En tout état de cause, la trajectoire de la croissance économique constituera un facteur déterminant pour éviter la matérialisation des risques associés à ce nexus.

³⁴ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_1467

Encadré 1.1 : Quel nexus souverain-banques-entreprises en 2021 ?

Les interconnexions entre souverain, banques et entreprises relèvent théoriquement de deux principaux canaux :

- Une réappréciation du risque de crédit des entreprises peut être provoquée par la possibilité d'une augmentation des défaillances. Cela conduirait à une augmentation des provisions pour pertes des banques et une réduction du financement aux entreprises apporté par les intermédiaires financiers, ce qui accroîtrait les risques de défaillances d'autres entreprises. Le profil des finances publiques serait affecté par la baisse des recettes et l'appel des garanties de prêts octroyées pendant la crise.
- Des craintes quant au caractère soutenable de la dette souveraine pourraient entraîner une forte hausse des taux de marché des emprunts publics et un renchérissement du coût d'émission de la dette publique. Une érosion de la confiance dans l'efficacité du soutien public et une hausse de son coût d'emprunt provoqueraient une hausse des coûts de financement des intermédiaires financiers et des entreprises. Certains acteurs financiers pourraient alors vouloir réduire leur exposition à la dette souveraine afin de limiter leur enveloppe globale de risque. Ceci aurait pour conséquence d'augmenter encore les rendements des emprunts publics et exacerberait les préoccupations concernant la viabilité de la dette publique.

Toutefois, ces canaux ne sont pas susceptibles de jouer en 2021 de la même manière que lors de la crise des dettes souveraines de la zone euro en 2012, où les difficultés des banques pouvaient contraindre les États à des sauvetages coûteux pour les finances publiques. En effet, les banques européennes n'ont jamais été autant capitalisées et leur gestion des risques est mieux encadrée. En outre, la création d'un Mécanisme de résolution unique constituant le deuxième pilier de l'Union bancaire, établi par le règlement SRMR³⁵ et complété par un accord intergouvernemental³⁶, a offert un cadre pour le redressement et la résolution des établissements de crédit et des entreprises d'investissement. Ce cadre vise à assurer une résolution ordonnée des banques défaillantes en minimisant les coûts pour le contribuable et l'économie réelle, à travers un Conseil de résolution unique et un Fonds de résolution unique alimenté par des contributions du secteur bancaire.

1.4 L'environnement de taux d'intérêt bas continue de peser sur les marges des intermédiaires financiers

Les banques françaises ont enregistré une diminution structurelle de la marge nette d'intérêts dans l'environnement de taux bas

Du fait de leur métier principal de transformation de maturités, les revenus des banques commerciales reposent largement sur la marge nette d'intérêt (MNI), définie comme la différence entre les revenus d'intérêts perçus sur leurs actifs et les charges d'intérêts à verser pour rémunération de leurs ressources. Ainsi, pour les banques françaises, cette MNI représente environ 50% du produit net bancaire, le reste étant composé des commissions et du revenu de marché.

L'évolution au cours du temps de la MNI peut se décomposer en un effet « revenus d'intérêts », un effet « charge d'intérêts » et un effet « volume » lié à l'évolution de la taille du bilan. La persistance des taux bas a entraîné l'érosion des revenus d'intérêts alors qu'en parallèle les excès de liquidités des banques auprès de la banque centrale ont été soumis à des taux d'intérêt négatifs, depuis 2014. Ces effets sont partiellement compensés par l'effet « volume » de la production de crédits (effet recherché de la politique monétaire accommodante), ainsi

³⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/fr/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0806&from=EN>

³⁶ <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST%208457%202014%20INIT/EN/pdf>

que par le mécanisme de *tiering*³⁷ et la tarification particulièrement attractive des TLTRO— désormais jusqu'à -1%, soit en dessous de la facilité de dépôt qui est à -0,5 % actuellement. Les TLTRO font à présent plus que contrebalancer la charge annuelle liée à l'application de taux négatifs aux excédents de liquidité des banques auprès de la banque centrale.

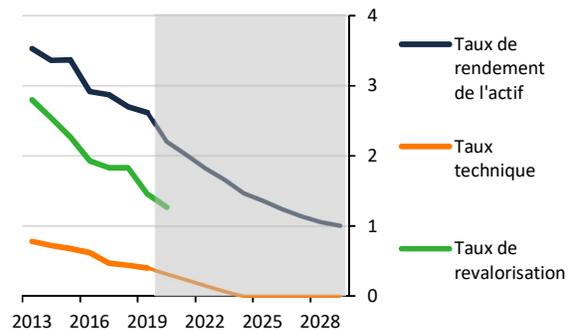
Les revenus financiers des assureurs vie en baisse

L'environnement persistant de taux bas exerce une pression à la baisse sur les revenus financiers des assureurs. Ainsi, le taux moyen de rendement de l'actif a diminué de 3,5 % à 2,6 % entre 2013 et 2019. Sous l'hypothèse d'un réinvestissement des titres à taux fixe arrivant à échéance dans des obligations à taux 0 %, cette baisse du taux de rendement de l'actif pourrait se poursuivre à un rythme d'environ -15 points de base par an³⁸. Cette diminution anticipée du taux de rendement des actifs est particulièrement critique pour les acteurs qui garantissent des taux de revalorisation (cf. graphique 1.16).

Une couverture des exigences en capital des assureurs vie affectée par le contexte de taux durablement bas

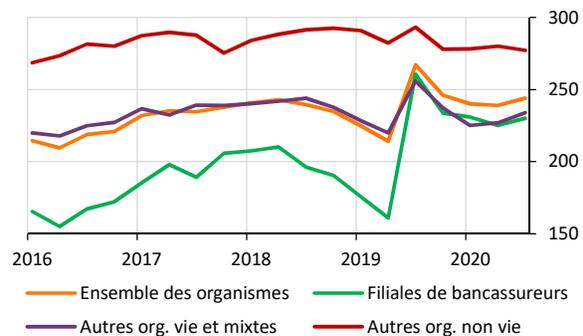
En termes de solvabilité, la rentabilité technique générée dans le passé a permis aux organismes d'accumuler des réserves et de renforcer leurs fonds propres. Les organismes disposent ainsi d'un surplus de fonds propres significatif pour couvrir les exigences en capital, à hauteur de 244% en moyenne à la fin de l'année 2020 (cf. graphique 1.17). Toutefois, la baisse des revenus financiers pourrait détériorer la capacité des organismes à constituer des réserves et en conséquence, affecter sur le long terme leur solvabilité. De plus, l'environnement de taux d'intérêt détériore le ratio de couverture via la valorisation du bilan prudentiel. En effet, au passif, les engagements des organismes augmentent en raison de l'actualisation des flux de trésorerie anticipés à des taux d'intérêt plus faibles. Cette hausse des passifs d'assurance n'est que partiellement compensée par la hausse de la valeur des actifs en raison de l'écart de durée entre actif et passif. Ainsi, entre le troisième trimestre 2018 et le troisième trimestre 2019, le taux de couverture moyen du marché avait significativement diminué de 243% à 214% en raison de la baisse des taux d'intérêt³⁹.

Graphique 1.16 : Projection du TRA à horizon 10 ans, scénario taux bas
x : axe temporel / y : pourcentage



Note : TRA pour Taux de Rendement de l'Actif. Le modèle utilisé projette les actifs des placements hors Unité de Compte des assureurs vie et mixte selon deux catégories : (1) les actifs amortissables à coupon fixe modélisée de manière paramétrique (65% du total, projeté ligne à ligne) et (2) autres actifs
Hypothèses retenues :
(1) maintien de l'OAT 10 ans à 0% sur toute la période à partir de 2021
(2) la collecte nette est nulle sur l'ensemble de la période
(3) autres hypothèses sont propres à chaque organisme
Source : ACPR.

Graphique 1.17 : Ratio de solvabilité des assureurs
x : axe temporel / y : pourcentage



Note : dernier point 31/12/2020.
Source : ACPR.

³⁷ Depuis le 30 octobre 2019, la BCE permet qu'une partie des réserves des banques européennes placées auprès de la banque centrale ne soit pas pénalisée par le taux de facilité de dépôt négatif en vigueur, actuellement à -0,50%.

³⁸ En plus des scénarios de taux, les projections d'évolution du TRA sont également fondées sur l'hypothèse d'une collecte nette nulle sur les supports en euros

³⁹ Le niveau de couverture moyen des exigences en capital est remonté fin 2019 sous l'effet combiné de la légère remontée des taux, de l'autorisation, fin 2019, d'intégrer une partie de la provision pour participation aux bénéfices dans les fonds propres et des différentes mesures prises par les assureurs (émissions de dettes subordonnées, recapitalisations par les maisons mères, limitation de la distribution de dividendes, optimisation de la politique d'investissement en priorisant les actifs moins consommateurs en fonds propres).

1.5 Dans un contexte de valorisations de marché élevées, des accidents récents soulignent le besoin de renforcement du cadre réglementaire non bancaire

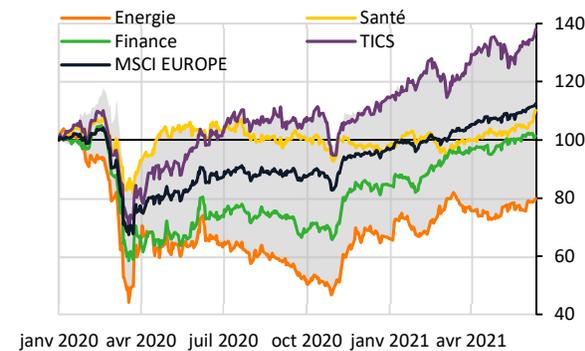
Les indices boursiers continuent de progresser en affichant des valorisations élevées, qui s'expliquent en partie par l'environnement de taux bas

Depuis le choc de mars 2020, qui avait fortement affecté à la baisse les différents indices boursiers, les marchés actions ont bénéficié d'un mouvement haussier soutenu. Les indices européens ont dépassé récemment leur niveau de février 2020, tandis que les indices américains dépassent ce dernier de plus de 20% depuis mars 2021 pour atteindre leurs plus hauts niveaux historiques.

La hausse des valeurs boursières reste hétérogène, à la fois en termes de secteurs (cf. graphique 1.18) et de géographie, ce qui suggère que les investisseurs procèdent à des arbitrages entre les valeurs et les marchés. Les entreprises du numérique ont par exemple surperformé les autres secteurs. Cela s'explique d'une part par leur modèle d'affaires qui a particulièrement bénéficié des mesures de confinement et, d'autre part, par leur horizon plus lointain de dividendes (car les bénéfices sont souvent réinvestis pour assurer le développement de l'entreprise) qui les rend plus sensibles aux variations de taux d'intérêt (valeurs de croissance).

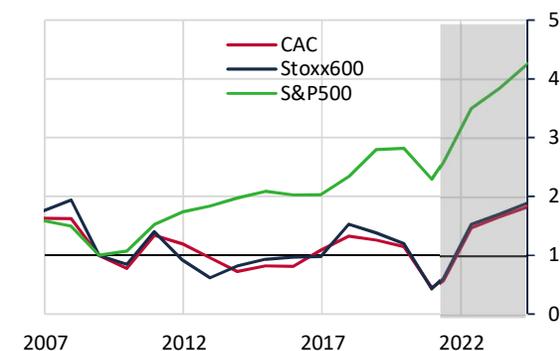
Ces résultats futurs sont attendus en forte croissance (cf. graphique 1.19). L'environnement de taux d'intérêt bas augmente la valeur actuelle de ces résultats futurs, et une hausse des taux d'intérêt entraînera mécaniquement, via une remontée du taux d'actualisation, une diminution de cette valeur. Cette mécanique s'applique particulièrement aux valeurs technologiques, ce qui a poussé celles-ci à progresser davantage que les indices et explique également une partie des différences géographiques: en effet, les entreprises du numérique sont surreprésentées dans les indices américains par rapport aux indices européens, ces derniers comprenant une plus large part d'entreprises industrielles.

Graphique 1.18 : Performance du MSCI Europe et des sous-secteurs
x : axe temporel / y : niveaux de l'indice et des sous-indices



Notes : Le graphique représente la performance de l'indice de référence (en noir) ainsi que des sous-indices sectoriels. Les indices ont pour base 100 au 01/01/2020. MSCI pour indice action Morgan Stanley Capital International, TICS pour services de technologie, information et communication. La partie grisée correspond à l'écart min-max des sous-secteurs. Dernier point : 11 juin 2021
Source : Bloomberg. Calculs Banque de France

Graphique 1.19 : Évolution des revenus par action et anticipations
x : axe temporel / y : indice 1 pour les revenus sur l'année 2008



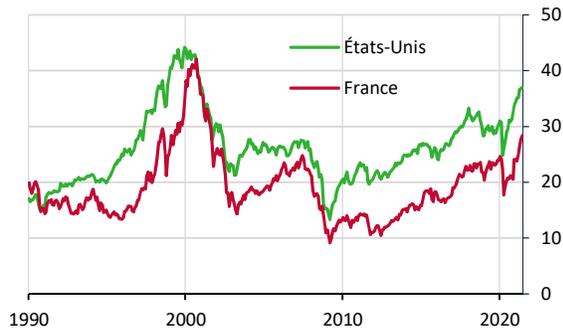
Note : l'année 2021 s'arrête à fin mai, et les années suivantes sont considérées de mai à mai.
Source : Bloomberg.

Cette forte hausse des actions peut sembler déconnectée de la situation macroéconomique actuelle et des perspectives qui restent incertaines, ce qui laisserait craindre une correction abrupte. De fait, les ratios de CAPE (prix par rapport aux bénéfices lissés sur le cycle) pour la France excèdent légèrement en juin 2021 leurs niveaux de 2007, tandis qu'aux États-Unis ils sont actuellement équivalents aux ratios de 1998, soit aux niveaux qui précédaient l'éclatement de la bulle Internet (cf. graphique 1.20).

Compte tenu de l'effet de l'environnement de taux d'intérêt bas et de la croissance attendue des dividendes, la décomposition du prix des actions met en évidence l'existence d'une prime de risque relativement élevée sur longue période. Cela se traduit par le fait que les investisseurs requièrent une compensation supplémentaire pour leur prise de risque (c'est-à-dire la part des rendements action anticipés en excès par rapport au taux sans risque, cf. graphique 1.21). Si ces primes sont à leur plus bas depuis février 2020, elles restent à des niveaux bien supérieurs à leurs plus bas de la fin des années 1990. Une prime de risque excessivement faible témoignerait d'une forme d'exubérance irrationnelle sur les marchés, comme lors de la bulle Internet. Toutefois, les niveaux actuels de prime de risque apparaissent en ligne avec leur distribution historique, et ne reflètent donc pas une aversion au risque anormalement basse sur les marchés actions.

Graphique 1.20 : Ratio prix sur produits corrigés du cycle (CAPE)

x : temps / y : ratio CAPE

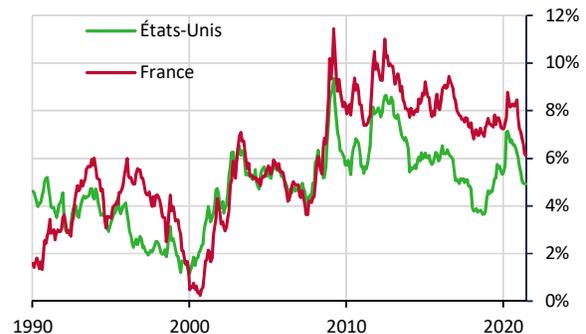


Note : CAPE pour Cyclical Adjusted Price Earnings ratio. L'indicateur représente les prix (réels) des indices, divisés par les earnings (réels) lissés sur 10 ans. Dernier point : 1^{er} juin 2021

Sources : Datastream, site de Robert Shiller. Calculs Banque de France.

Graphique 1.21 : Primes de risque

x : axe temporel / y : pourcentage



Note : dernier point au 1^{er} juin 2021

Sources: Datastream, site de Robert Shiller, FMI-WEO. Calculs Banque de France .

Les marchés financiers présentent de multiples signes d'exubérance

Les crypto-actifs ont également franchi de nouveaux records. Le Bitcoin a par exemple temporairement dépassé le seuil des 60 000 dollars en mars 2021, porté notamment par les craintes d'un retour de l'inflation aux États-Unis et une fraction de l'épargne forcée accumulée par les ménages durant la crise. Il a ensuite quasiment perdu la moitié de sa valeur dans un mouvement d'une extrême volatilité. Ces actifs présentent une nature foncièrement spéculative et sont exposés à de possibles manipulations de marché : 14% des Bitcoins en circulation sont détenus par 95 adresses (ou portefeuilles) sur plus de 36 millions d'adresses au total, et leur cours est très sensible aux effets d'annonces sur ses possibles cas d'usage.

Face aux risques financiers et non financiers (fraude et blanchiment) liés aux crypto-actifs, une régulation forte et rapide du secteur est nécessaire. La proposition de règlement européen sur les marchés de crypto-actifs (dit MiCA) publiée en septembre dernier dans le cadre du Paquet de mesures sur la finance numérique et actuellement en discussion au sein de l'UE, est une première réponse⁴⁰. Le texte vise en effet, outre l'harmonisation des règles au sein de l'UE, à mettre en place des exigences accrues s'appliquant aussi bien aux émetteurs de crypto-actifs qu'aux prestataires de services intervenant sur ce marché.

Les valorisations élevées sur les marchés boursiers augmentent la probabilité de chocs idiosyncratiques, qui combinés ou associés à des nouvelles négatives au niveau macroéconomique ou à une augmentation des taux d'intérêt de marché, pourraient conduire à une forte réappréciation globale des risques.

⁴⁰ ce texte, qui n'impose pas d'obligation de vigilance en matière de LCB-FT, formera la base pour la future révision d'AMLD

Aux États-Unis, les introductions en bourse utilisent de nouveaux canaux qui nécessitent une certaine attention (cf. encadré 1.2).

Encadré 1.2 : Le phénomène SPAC

L'augmentation du nombre de sociétés d'acquisition à vocation spécifique (SPAC en anglais pour *Special Purpose Acquisition Company*) constatée en 2020 se poursuit en 2021. Ces sociétés sont créées dans l'unique but de lever des capitaux en bourse en vue d'une acquisition future d'entreprise non cotée. Après 248 SPAC lancés aux États-Unis en 2020 (contre 244 durant les 12 années précédentes), 297ancements ont eu lieu au premier trimestre 2021, pour des montants levés toujours plus importants.

Bien que ces sociétés permettent à de nouveaux participants de marché d'investir dans des entreprises qui étaient jusque-là non-cotées, la valorisation de ces entités dépend principalement de la réputation des sponsors (le prospectus publié par la SPAC avant son introduction en bourse donne des informations sur le secteur d'activité, les sponsors et les conflits d'intérêt significatifs) avant l'annonce de l'éventuelle acquisition, ce qui nécessite une vigilance particulière des investisseurs. Ce phénomène reste relativement nouveau en Europe. En France, où plusieurs SPAC ont été lancés ces dernières années, l'accès au capital de telles entités est d'ailleurs restreint aux investisseurs professionnels.

Plusieurs événements de marché lors du premier semestre de 2021 ont mis en lumière des vulnérabilités qui pourraient susciter de tels chocs : un *short squeeze*⁴¹ sur l'action GameStop, la faillite du spécialiste de l'affacturage inversé Greensill et le défaut du fonds Archegos auquel plusieurs banques internationales étaient exposées (voir encadré 1.3). Ces incidents ont en particulier mis en avant la nécessité pour les régulateurs d'identifier les canaux de transmission entre acteurs dont certains échappent toujours au champ de la régulation, en étudiant le caractère suffisant ou non des pratiques actuelles de publication des positions par exemple, et pour les banques de renforcer la gouvernance et la gestion des risques de leurs activités avec des acteurs non bancaires.

Encadré 1.3 : Le début de l'année 2021 a été marqué par des événements de marché de natures très différentes, mais qui sont symptomatiques de vulnérabilités.

- Un déblocement forcé des positions vendeuses sur les titres de GameStop en janvier 2021 a poussé l'action de l'entreprise américaine de jeux vidéo à près de 19 fois son prix du début de l'année. Les fonds qui avaient vendu les titres à découvert ont en effet été obligés de racheter en catastrophe les actions de l'entreprise alors que le titre s'appréciait sous la pression acheteuse de particuliers. Cette volatilité semble avant tout provenir d'une mauvaise gestion des risques dans la mesure où les ventes à découvert sur GameStop étaient plus importantes que le volume de titres effectivement échangeables sur l'entreprise. La contagion a été limitée à quelques autres entreprises faisant également l'objet de forts volumes de ventes à découvert. Néanmoins, cet épisode de forte volatilité est révélateur d'autres vulnérabilités du système financier, notamment l'accroissement du nombre de spéculateurs particuliers qui ont accès à des contrats financiers complexes par l'intermédiaire de plateformes en ligne, ainsi que l'effet procyclique des appels de marge. Certaines plateformes ont en effet dû restreindre soudainement les produits qu'elles proposaient pour ne pas être en défaut sur des appels de marge.
- Début mars 2021, une entreprise financière britannique spécialisée dans l'affacturage inversé⁴², Greensill Capital, a été contrainte de déposer le bilan après le retrait de ses assureurs. La société proposait à des entreprises d'offrir à leurs fournisseurs un paiement plus rapide de leurs factures en échange d'une décote. Les risques de cette activité avaient déjà été pointés par les régulateurs, du fait de sa capacité à

⁴¹ Un *short squeeze* ou liquidation forcée des positions courtes caractérise une période où des investisseurs ayant précédemment vendu à une certaine échéance un titre sans le posséder sont forcés d'acheter un titre pour se couvrir. Cette stratégie est risquée dans le sens où le prix peut augmenter fortement, ce qui peut éventuellement entraîner une forte perte pour l'investisseur l'ayant mise en place si son pari ne s'est pas réalisé.

⁴² Pour une entreprise, l'affacturage est un service qui consiste à déléguer la gestion des factures de ses clients à un intermédiaire financier (gestion en amont). À l'inverse, l'affacturage inversé est un service demandé par une entreprise pour déléguer la gestion de paiement de ses fournisseurs (gestion en aval).

masquer les niveaux réels de dette, le financement n'étant pas traité comptablement comme de la dette pour les institutions financières. Les risques pris par Greensill étaient aggravés par une structure particulièrement instable, reposant sur la mobilisation d'apports d'investisseurs dans des fonds ; la société fait l'objet d'enquêtes pour fraude (absences de factures, prêts contre des factures futures à des prospects). Ce cas n'a pas eu d'effet systémique, mais reste symptomatique des risques pour la stabilité financière induits par de nouveaux acteurs non bancaires peu régulés dans la chaîne de valeur financière.

- Fin mars 2021, un fonds de gestion de patrimoine américain (ou *family office*), Archegos, a fait défaut sur ses appels de marge. Cette entité avait contracté un fort niveau de levier (avec des swaps de performance notamment) sur des valeurs technologiques ou média, et s'était retrouvée dans l'incapacité d'honorer ses pertes lorsque le marché s'est retourné. Les différentes banques contreparties de ces contrats ont perdu au total plus de 10 milliards de dollars lorsqu'elles ont débouclé leurs positions. Si cet événement n'a pas eu de portée systémique, il met en lumière les risques importants auxquels se sont exposées certaines banques à travers leurs liens avec les *hedge funds* et plus spécifiquement leur activité de *prime brokerage*, qui apporte des financements aux fonds. L'initiative internationale (Comité de Bâle - OICV) obligeant à déclarer les transactions de dérivés et à atténuer les risques de contrepartie dans le cas de contrats non compensés devrait à terme limiter certains de ces risques (par exemple, la dernière étape du recours obligatoire à des marges initiales entrera en vigueur dans l'Union européenne en 2022 en application du règlement EMIR). À noter que cet incident n'a eu aucune retombée directe significative pour les banques de la zone euro, y compris donc pour les banques françaises⁴³. Néanmoins, cette faillite doit encourager tous les participants de marché à renforcer leur gestion des risques ainsi que la gouvernance associée à ces activités.

Ces problématiques soulignent plus largement la nécessité d'opérer un renforcement du cadre réglementaire pour le secteur non bancaire.

Après une période de réduction brusque des risques en mars 2020, les fonds obligataires européens sont de nouveau exposés à un risque de crédit, de duration et de liquidité accrus, à la faveur de souscriptions nettes dans les fonds d'investissement de la zone euro⁴⁴. En particulier, les fonds européens ont augmenté leurs expositions aux instruments ayant des maturités plus longues et à la dette des entreprises moins bien notées⁴⁵, tandis que les liquidités des fonds obligataires ont diminué sous leurs niveaux pré-crise. Ces évolutions exposent les fonds obligataires, tout comme les fonds actions, à d'importantes sorties en cas de nouvelles turbulences, susceptibles d'alimenter des effets de contagion significatifs, et rendent d'autant plus nécessaire le traitement des vulnérabilités structurelles du secteur.

Plus spécifiquement, la période de crise aiguë du marché en mars 2020 a montré que les fonds monétaires européens (ou MMF, pour *Money Market Funds*) restent vulnérables aux chocs de liquidité. Plusieurs facteurs de vulnérabilité ont été identifiés, notamment la gestion du risque de liquidité dans les MMF et les fonds ouverts, et l'augmentation brutale du besoin de liquidité lié à l'augmentation des appels de marge.

Du fait notamment des interconnexions entre les différents acteurs du marché du financement de court terme (sociétés non financières, banques et MMF), et de l'emprise des fonds monétaires sur ces marchés, les tensions observées en mars 2020 se sont transmises via les fonds monétaires, malgré les exigences microprudentielles particulières qui s'appliquent à ces acteurs. Les interventions des banques centrales se sont avérées indispensables pour apaiser ces tensions, en particulier sur les marchés de financement de court terme.

La Banque de France, au sein des instances européennes (Conseil européen de stabilité financière et Comité de stabilité financière de la BCE) et internationales (Conseil de stabilité financière ou FSB selon son acronyme en anglais), participe aux travaux visant à analyser les vulnérabilités liées au financement non bancaire et à son rôle

⁴³ <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/interviews/date/2021/html/ssm.in210506~ec5fa1bcac.en.html>

⁴⁴ Revue de stabilité financière de la BCE, mai 2021

⁴⁵ Ce constat sur l'exposition à des notations dégradées n'est pas vérifié pour les fonds de droit français (cf. page 47)

dans la gestion de la liquidité au sein du système financier. Ces travaux pourraient mener à des ajustements de la réglementation encadrant le financement non bancaire (pour les fonds monétaires en particulier). Un encadrement des activités des fonds monétaires enrichi d'une approche systémique, c'est-à-dire macroprudentielle, serait de nature à renforcer la stabilité du secteur, notamment au titre de son rôle dans le financement de l'économie réelle. Par ailleurs, des mesures additionnelles pour améliorer le fonctionnement des marchés de financement court terme (*commercial paper*) en toutes circonstances pourraient renforcer la structure et le développement de ce marché, améliorer la liquidité des titres détenus par les fonds monétaires et contribuer à une meilleure stabilité de ce marché.

Au-delà du travail d'analyse des facteurs de risque individuels et des marchés ayant contribué à l'amplification du choc de mars 2020, des travaux sur la compréhension des risques systémiques associés à l'ensemble de l'intermédiation non bancaire sont en cours, afin d'éventuellement apporter une approche réglementaire, notamment au sein du Haut conseil de stabilité financière.

1.6 Les vulnérabilités liées à des évolutions structurelles, comme la transformation numérique et le changement climatique, pourraient avoir un impact considérable pour le secteur financier.

Les acteurs du système financier doivent intégrer dans leur modèle d'affaires la capacité d'absorber des chocs qui semblent parfois improbables avant qu'ils ne se réalisent. La crise sanitaire en est un exemple. Elle a pu révéler une certaine impréparation collective des systèmes de soin mondiaux, qui a eu des impacts financiers importants. Bien que le système financier mondial ait pu absorber ce choc, le G20 a pris acte de ce défaut d'anticipation et a appelé lors d'une réunion conjointe entre les ministres des Finances et de la Santé à pouvoir construire ensemble les fondations d'actions précises permettant de faire face à de futures pandémie à l'avenir ⁴⁶, ce qui devrait contribuer à apporter de la résilience au système si un choc de même nature devait survenir. Pour y remédier, l'ordre du jour de la filière finance du G20 intègre la question de la santé.

S'il est difficile d'établir une liste exhaustive de ces événements extrêmes, deux en particulier méritent une attention compte tenu de leur dimension systémique et de leur probabilité d'occurrence non négligeable. Ces deux risques ont en commun le manque de données pour les quantifier précisément et estimer la mesure de leur dimension systémique, ainsi que leur caractère essentiellement prospectif.

Tout d'abord, compte tenu de la dépendance à l'égard des systèmes d'information, une perte d'accès à ces systèmes, même temporaire ou localisée, touchant des acteurs financiers ou non financiers, pourrait avoir des conséquences importantes pour le système financier. Cet ensemble de vulnérabilités et d'éventuels chocs qui pourraient se matérialiser à court terme et qui concernent les infrastructures numériques se classe sous le terme risque cyber. Au-delà de ces enjeux de sécurité informatique, le renforcement des services financiers numériques pousse aussi les acteurs actuels à adapter leur modèle d'affaires.

Ensuite, le changement climatique pose un défi sans précédent aux économies, et notamment au système financier, via divers canaux de transmission. Les travaux du Réseau de banques centrales et de superviseurs pour le verdissement du système financier (NGFS), dont la Banque de France tient le secrétariat, identifient les risques climatiques comme une source de risques financiers, et soulignent que le mandat des banques centrales et des superviseurs leur impose de s'assurer que le système financier soit résilient à ces nouveaux risques.

Un besoin d'adaptation du secteur bancaire à de nouveaux usages numériques

Depuis plusieurs années, la transformation numérique s'est imposée comme un enjeu structurel majeur pour les institutions financières. Dans un contexte où la demande des clients évolue vers plus de services numériques et

⁴⁶ https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/g20_joint_finance_health_ministers_meeting_statement_-17_sep_2020_engli.pdf

des offres personnalisées, de nouveaux acteurs ont émergé et renforcent la compétition dans le secteur bancaire sur certains segments de la relation client.

Présentes aussi bien du côté de la demande que de l'offre, ces évolutions contraignent les acteurs traditionnels à investir massivement pour s'adapter et innover ; cela peut passer éventuellement par l'acquisition de start-ups spécialisée en finance (aussi appelées fintech⁴⁷). La digitalisation leur permet également de profiter d'opportunités pour rendre leurs processus internes et leur système d'information plus efficient, avec un objectif de réduction des coûts.

Les mesures de confinement en réponse à la crise sanitaire ont joué un rôle de catalyseur et d'accélérateur de certains aspects de la digitalisation. Cela s'est traduit par le développement massif du télétravail pour la plupart des salariés (digitalisation interne) et la généralisation des opérations de banque à distance, tant pour les particuliers que pour les entreprises (digitalisation externe).

Si la transformation numérique permet aux intermédiaires financiers de rendre leurs processus internes et leurs systèmes d'information plus efficaces, avec un objectif de réduction des coûts, elle augmente également la sensibilité aux attaques cyber.

Les multiples canaux de transmission du risque cyber concourent à sa dimension potentiellement systémique

Depuis la crise sanitaire, l'exposition importante du secteur financier au risque cyber a été accentuée par la nécessité de basculer massivement et rapidement des activités financières vers le télétravail et la prestation de services à distance. La Banque des règlements internationaux met en avant une forte corrélation entre la prévalence du travail à distance et l'incidence des cyber-attaques entre février et juin 2020, le secteur financier occupant une position élevée sur les deux plans⁴⁸. Pour autant, cette transition s'est effectuée dans un cadre globalement maîtrisé, sans qu'un incident n'atteigne à ce stade une échelle systémique.

Étant donné le degré élevé d'interconnexions dans le système financier et à travers les technologies, certains cyber-incidents pourraient toutefois affecter la stabilité financière à l'avenir, à partir d'événements isolés ou d'un impact simultané sur plusieurs composants du système financier (voir encadré 1.4).

Outre leur vitesse de propagation, les attaques cyber présentent par rapport à des chocs financiers plus classiques la particularité d'être ciblées selon une intention malveillante, à un moment spécifiquement choisi, ce qui peut aussi en faire des amplificateurs de tensions préexistantes. De plus, si la plupart des attaques répondent à des motivations financières, les tensions géopolitiques augmentent également le risque d'incidents visant expressément le sabotage ou la déstabilisation.

Encadré 1.4 : Les multiples canaux de transmission du risque cyber

Plusieurs types d'incidents sont susceptibles d'entraîner des effets « en cascade », parmi lesquels :

(i) Une perturbation majeure d'infrastructures ou de fonctions économiques critiques, telles que les chambres de compensation à contrepartie centrale ou les systèmes de paiement. Dans un système de règlement brut en temps réel par exemple, plusieurs banques peuvent dépendre de paiements d'un acteur majeur, dont l'incapacité peut exercer une pression sur la liquidité intrajournalière. À cet égard, une cyber-

⁴⁷ Les grandes entreprises technologiques, surnommées « BigTech », pourraient également être un vecteur de concurrence pour le secteur bancaire <https://www.fsb.org/2019/12/bigtech-in-finance-market-developments-and-potential-financial-stability-implications/>

⁴⁸ Bulletin de la BRI n°37, *Covid-19 and cyber risk in the financial sector*, 14 janvier 2021.

attaque sur le réseau de paiements de gros d'un des cinq plus grands participants du système de paiement américain affecterait en moyenne 38% du réseau selon une estimation de la Fed.

(ii) L'atteinte à l'intégrité des données nécessaires au bon fonctionnement des marchés (soldes de comptes, détentions de titres...). En août 2020, les perturbations de la bourse néo-zélandaise provoquées par une série d'attaques cyber ont conduit à une interruption des échanges en raison de préoccupations concernant l'intégrité du marché.

(iii) Des failles de confidentialité ou des vols pouvant entraîner une perte de confiance. Ainsi, de nombreux incidents ciblant des banques commerciales (Cosmos Bank, Capital One, Banco de Chile...), des banques centrales (accès au système de paiement SWIFT de la banque centrale du Bangladesh en 2016) ou d'autres types d'institutions (agence d'évaluation du crédit Equifax, société de change Travelex...) se sont soldées par des pertes financières ou des vols de données.

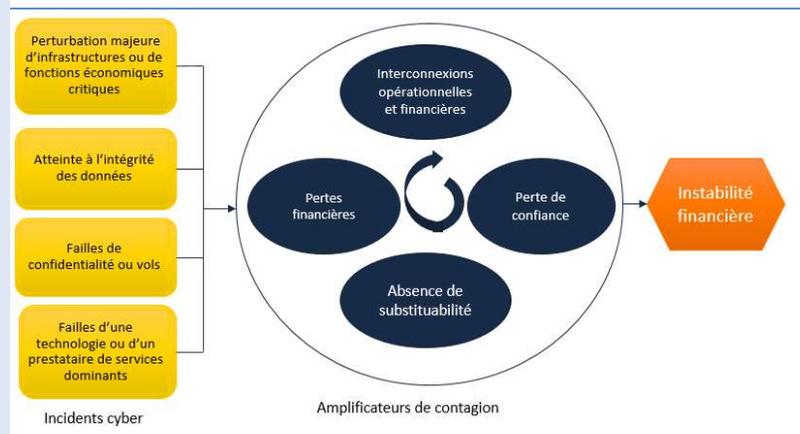
(iv) Des failles d'une technologie ou d'un prestataire de services dominants. Bien que ne ciblant pas spécifiquement des institutions financières, les récentes attaques sur le produit de l'éditeur de logiciels SolarWinds utilisé par des milliers de sociétés et d'agences gouvernementales et sur le service de messagerie professionnelle Microsoft Exchange (ayant affecté notamment l'Autorité bancaire européenne sans compromettre la confidentialité de ses systèmes et données) illustrent les vulnérabilités provenant des chaînes d'approvisionnement et des fournisseurs de services tiers. Ce type de risque rappelle la nécessité pour les institutions financières de toute taille d'assurer un contrôle et un pilotage suffisants des interactions avec leurs prestataires.

Des perturbations d'un fournisseur de services d'électricité ou de télécommunications par exemple pourraient également causer de manière indirecte d'importantes difficultés pour le secteur financier.

Ces types d'incidents entraînant d'importantes perturbations (et dont la communication peut être rapidement amplifiée, notamment par les réseaux sociaux) pourraient provoquer des pertes financières et saper la

confiance des clients et des acteurs du marché, ce qui pourrait à son tour déclencher divers canaux de contagion financière et alimenter dans des scénarios extrêmes des boucles de rétroaction négatives (problèmes de liquidité et de financement, augmentation de la volatilité des prix des instruments financiers, ventes forcées, paniques bancaires et sorties des fonds ouverts, insolvabilités...). Ces effets pourraient être aggravés par le manque de substituabilité des services ou infrastructures concernés.

Graphique 1.20 : Incidents cyber et risques pour la stabilité financière



Source : Banque de France.

La mise à disposition de données de qualité sur les conséquences d'attaques cyber figure parmi les leviers pour mieux prendre en compte les risques liés à ces canaux de transmission, même si les données historiques ont un faible pouvoir prédictif en raison de la nature très évolutive du risque, surtout en cas d'incidents extrêmes. L'aboutissement de projets concernant par exemple l'harmonisation des taxonomies d'incidents⁴⁹ ou la systématisation des notifications des incidents graves aux autorités contribuera à pallier certaines difficultés de

⁴⁹ Une proposition de catégorisation commune des incidents informatiques, élaborée par l'ACPR et d'autres autorités du G7, a été publiée en avril 2021. Les travaux continuent sur ce sujet dans le cadre du FSB. Le projet de règlement européen DORA prévoit également d'harmoniser la notification des incidents majeurs.

quantification du risque cyber, tout en favorisant le partage d'informations et la gestion des crises au niveau international.

Au-delà des capacités individuelles de gestion du risque cyber, un renforcement de la capacité collective à gérer les cyber-incidents systémiques apparaît en effet nécessaire. Dans cette optique, de nombreuses initiatives au niveau international visent à améliorer les cadres nationaux de cyber-sécurité et à favoriser une plus grande cohérence entre eux. Parmi celles-ci figurent les travaux menés sur les facteurs d'atténuation des impacts d'un incident cyber majeur, via notamment le partage d'informations, la coordination et les outils macroprudentiels existants⁵⁰.

Plusieurs exercices de tests récents, notamment les exercices TITUS et UNITAS de l'Eurosystème et l'exercice de coordination transfrontalière du G7 organisé en juin 2019 par la Banque de France, ont également contribué à renforcer la capacité opérationnelle des autorités financières et des principaux acteurs concernés face à un incident cyber à grande échelle. Au niveau européen, le projet de règlement DORA (Digital Operational Resilience Act) proposé par la Commission européenne fournira un cadre contraignant de résilience opérationnelle numérique à l'ensemble du secteur, couvrant notamment la remontée d'informations sur les incidents, les tests de sécurité et la gestion du risque de tiers, en particulier par la surveillance directe des prestataires informatiques les plus importants.

Une collecte plus large de données sur les expositions au changement climatique est nécessaire pour mieux estimer le risque associé

Depuis 2014 et la directive 2014/95/EU dite NFRD (Non-Financial Reporting Directive), 11 700 grandes entreprises européennes (de plus de 500 salariés) doivent publier des informations sur la façon dont elles traitent les enjeux sociaux et environnementaux. Ces données sont essentielles, car elles permettent aux investisseurs mais aussi aux consommateurs et aux organisations non-gouvernementales, d'évaluer le comportement social des entreprises, afin de les inciter à adopter une démarche responsable.

Ces obligations s'avèrent désormais insuffisantes, tant par leur couverture géographique que thématique. De nombreux organismes, publics ou privés, ont lancé des initiatives pour inciter les entreprises à publier plus d'informations. On dénombre plus d'une centaine d'initiatives de cette nature de par le monde, en mai 2021. Ces initiatives sont de nature et d'ambitions diverses, couvrant un champ plus ou moins étendu de sujets.

Cette multiplicité des initiatives fait courir le risque d'une collecte de données désorganisée au niveau mondial, avec des entreprises qui pourraient fournir des informations différentes selon leur lieu d'implantation ou leur affiliation à tel ou tel fournisseur de données. Sans coordination au niveau international, des informations disponibles dans une région donnée ne le seraient pas nécessairement dans une autre, et même si elles l'étaient, elles ne seraient pas aisément comparables, car reposant sur des méthodologies divergentes.

Les autorités publiques prônent en conséquence la création de normes internationales qui pourraient servir de standard pour l'ensemble des entreprises mondiales et garantir la cohérence des données. L'enjeu de ces normes est essentiel. Elles permettront notamment aux acteurs financiers de réorienter leurs investissements vers les entreprises disposant des modèles de gestion et des technologies les plus durables. En matière de stabilité financière, ces normes serviront à imposer aux banques, aux assurances et aux autres institutions financières de gérer leurs risques sociaux, environnementaux et de gouvernance, en acquérant une connaissance détaillée du contenu de leurs portefeuilles d'actifs. Ces normes faciliteront également la transition vers la neutralité climatique et le respect des engagements pris dans le cadre des COP (*Conference of Parties*).

La Fondation IFRS s'organise pour élaborer des normes comptables internationales, et est soutenue sur le principe de la constitution d'un socle commun et interopérable de standards par la majorité de la communauté internationale. Les ambitions demeurent cependant hétérogènes sur l'étendue de ces normes.

⁵⁰ Au sein du Comité européen du risque systémique.

L'Union européenne présente les ambitions les plus importantes sur ce sujet, du fait de son expérience dans ce domaine et de l'investissement important réalisé par les principales institutions européennes et nationales en faveur du développement des outils d'évaluation des risques climatiques. Par exemple, l'ACPR a publié récemment les résultats de son exercice pilote climatique (voir encadré des résultats dans le chapitre thématique sur les [enjeux de la transition vers une économie neutre en carbone](#)).

Le 21 avril 2021, la Commission européenne a publié un projet de directive, dit CSRD (pour Corporate Sustainability Reporting Directive), qui témoigne des ambitions européennes en la matière. Ce projet prévoit l'extension des obligations de publication de données à l'ensemble des grandes entreprises (de plus de 250 salariés, contre plus de 500 auparavant), des exigences de publication plus détaillées et couvrant tout le spectre social, environnemental et de gouvernance, et de rendre ces informations disponibles à partir d'un point d'accès unique. La directive prévoit en particulier d'imposer aux entreprises de communiquer sur la double matérialité des risques, c'est-à-dire à la fois sur les risques qu'elles subissent de la part de leur environnement (risques privilégiés aujourd'hui au niveau international), mais aussi sur les risques qu'elles font subir à leur environnement (risques largement ignorés au niveau international, et dans l'approche IFRS).

Cette démarche s'inscrit dans la volonté européenne d'orienter à la hausse les ambitions de la communauté internationale, et de mettre à disposition de la *Foundation IFRS* des outils performants qui seront alors disponibles pour être transposés au niveau mondial. La Banque de France prend part à cette stratégie ambitieuse européenne et soutient pleinement les initiatives qui permettront un développement économique plus durable.

2. La résilience des banques et des assureurs face au risque de taux d'intérêt

Le rôle économique des marchés et intermédiaires financiers est de favoriser une bonne allocation des capitaux - liquidités et épargne disponibles – à destination des agents économiques ayant des besoins de financement. Dans ce contexte, les variations de taux d'intérêt sur les marchés financiers et leurs incidences sur les rendements des actifs financiers peuvent engendrer ou mettre au jour des vulnérabilités pour la stabilité du système financier.

Ces mouvements de marché peuvent aussi avoir des conséquences significatives sur l'activité économique par leurs effets sur les conditions de financement des ménages et des entreprises. De tels effets sont potentiellement d'autant plus problématiques que les taux d'intérêt évoluent depuis plusieurs années à un niveau relativement bas, et que le taux de croissance de l'endettement a récemment augmenté.

Cet environnement peut dès lors faire craindre une forte hausse du risque de crédit tandis que les taux bas contribuent à limiter les marges des entreprises financières. L'exposition des banques et des compagnies d'assurance françaises au risque de taux reste néanmoins maîtrisée, tandis que l'impact d'un choc de taux sur les prêts existants pour les ménages et les SNF resterait limité étant donné que la très grande majorité des crédits octroyés est à taux fixe.

2.1 Mécanismes de transmission d'un choc de taux d'intérêt sur le système financier

Une grande partie de l'activité des intermédiaires financiers consiste à gérer leur bilan, c'est-à-dire des emplois financés par des ressources. Par exemple, le bilan d'une banque a des emplois qui sont majoritairement des prêts aux ménages et aux entreprises quand les ressources sont les dépôts de leurs clients. Pour un assureur-vie, les emplois sont principalement des actifs financiers ayant pour ressources des garanties souscrites par leurs clients. Afin de dégager un résultat positif, l'objectif des intermédiaires est de pouvoir disposer d'emplois rémunérés à un taux moyen supérieur à celui de l'ensemble des ressources. L'étude du risque de taux d'intérêt cherche alors à identifier dans quelle mesure la variation des taux d'intérêt observés sur le marché peut influencer sur le bilan d'un acteur financier, et potentiellement engendrer des variations significatives de son compte de résultat.

Taux sans risque et prime de risque

En termes macroéconomiques, les taux d'intérêt nominaux peuvent se comprendre comme reflétant un taux d'intérêt « réel », résultat des grands équilibres entre épargne, investissement et croissance tendancielle, auquel s'ajoute une prime correspondant à l'inflation anticipée⁵¹. De manière alternative, pour un investisseur, le taux d'intérêt d'une obligation peut être décomposé en un niveau de référence dit théoriquement « sans risque », et un supplément de rémunération correspondant à une prime de risque. Divers facteurs peuvent avoir une influence sur cette prime, notamment les variations de taux anticipés à horizon de la maturité d'une obligation (prime de terme), le risque de crédit associé à l'emprunteur et le risque de liquidité découlant de la capacité à céder cet instrument sans dépréciation de sa valeur. Ainsi, plus les créanciers estiment qu'il existe des risques sur la capacité à rembourser d'un émetteur, plus il sera difficile de revendre ses obligations sur le marché secondaire et plus le taux d'intérêt sera élevé afin de rémunérer le risque pris par ces créanciers. Inversement, une obligation considérée comme très sûre (car l'État l'ayant émise dispose d'une situation financière solide et solvable) et très liquide (car acceptée et recherchée par de nombreux agents sur le marché) affichera un taux d'intérêt moins élevé.

Pour une obligation, la valorisation se fait en comparant son couple rendement/risque à celui d'une obligation de même maturité pouvant en pratique être considérée comme « sans risque » (dette souveraine avec la plus haute qualité de signature). Concernant les obligations souveraines, et en dépit de niveaux d'endettement ayant fortement augmenté, la plupart des analyses de marché prennent comme référence pour les émissions en dollars les titres du Trésor américains et les taux souverains allemands (dont la qualité de signature se base sur une trajectoire d'endettement maîtrisée et un historique de rigueur dans la gestion de ses finances publiques) pour

⁵¹ Selon l'équation de Fisher : $i \approx r + \pi$ où i est le taux nominal ; r le taux réel et π le taux d'inflation. Sans changement du taux réel, une évolution des anticipations d'inflation conduit à un choc sur les taux d'intérêt nominaux.

les émissions en euros, qui ont aussi comme caractéristique commune une grande liquidité. Ainsi, les mouvements des taux de ces obligations de référence rythment les mouvements observables sur les autres marchés obligataires, qu'il s'agisse de dette souveraine ou de dette privée, et plus largement sur les prix des actifs financiers. Cela dit, ces éléments structurels ne sont pas les seuls à entrer en ligne de compte dans la transmission de chocs de taux d'intérêt et d'autres facteurs interviennent via différents canaux de transmission.

Canaux de transmission du risque de taux

Un mouvement de taux sur des obligations de référence, par exemple en anticipation d'une amélioration des perspectives de croissance ou d'une hausse de l'inflation, peut se transmettre aux autres segments du marché obligataire (et plus généralement aux autres actifs financiers) par différents canaux. Le niveau général des taux peut modifier le comportement des investisseurs en matière de prise de risques (lorsque les taux sont bas, les investisseurs se détournent plus volontiers des obligations de référence pour aller chercher du rendement sur d'autres classes d'actifs : c'est le phénomène de « search for yield »). De plus, les investisseurs institutionnels et les banques, quand ils disposent de portefeuilles valorisés au prix de marché, peuvent constater des pertes sur leur portefeuille obligataire lorsque les taux augmentent (les prix baissent) les poussant à modifier la composition de leurs actifs afin d'ajuster leur profil de résultat. Ces arbitrages peuvent se réaliser entre instruments d'une même devise, mais également entre instruments libellés en devises différentes.

Encadré 2.1 : Le risque de contagion d'une hausse des taux américains vers l'Europe

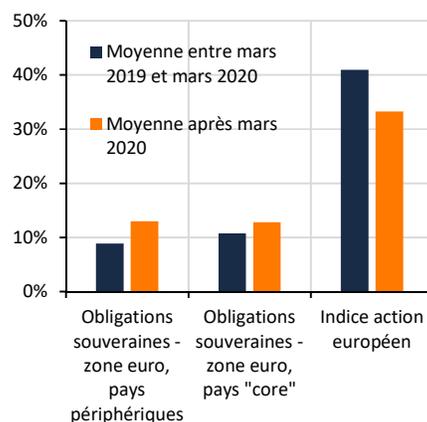
Les marchés financiers et les économies avancées sont étroitement interconnectés, de sorte que les chocs négatifs et positifs affectant un ensemble d'actifs peuvent se propager entre eux. Ainsi, par le passé, une hausse des taux d'intérêt américains a pu avoir notamment des répercussions sur les taux d'intérêt européens. Ces répercussions sont d'autant plus importantes à surveiller qu'elles peuvent amener à un resserrement des conditions financières non souhaité par les autorités monétaires domestiques.

Une quantification du phénomène de contagion est proposée sur le graphique 2.1 avec l'estimation d'un modèle Diebold-Yilmaz (DY) pour les contagions affectant le taux des titres souverains européens. Deux principaux phénomènes sont perceptibles : i) quelle que soit la période considérée, les actions européennes semblent plus sensibles aux *spillovers* américains que les obligations souveraines européennes, même si cette transmission s'est réduite depuis mars 2020 ii) les mouvements de taux souverains aux États-Unis ont un impact significatif, mais relativement moindre sur les taux souverains européens, même si cette contagion s'est accrue dans un contexte de remontée des taux américains depuis juillet 2020.

Pour autant, plusieurs hausses de taux américains ont contribué par le passé à tendre les taux européens dans des proportions diverses : durant l'événement appelé « taper tantrum » de 2013 (réduction

Graphique 2.1 : Indicateurs de contagion (DY) de chocs américains sur les marchés européens

x : classe d'actif / y : pourcentage



Note : Les différentes colonnes indiquent l'importance de la contagion issue d'un mouvement de taux aux États-Unis sur différentes classes d'actifs européennes. Les pays « périphériques » de la zone euro sont ceux ayant été particulièrement affectés lors de la crise des dettes souveraines de 2010-2012 (Espagne, Italie, Portugal...) par opposition aux pays « cœur » (France, Allemagne...). Les indices sont calculés à l'aide d'un indicateur Diebold-Yilmaz (développé dans [Boeckelmann et Stalla-Bourdillon \(2021\)](#)) et estimés sur 7 séries financières internationales (dont l'Euro Stoxx 50 comme variable reflétant les indices actions européens). Dernier point : 30 avril 2021.

Sources: Bloomberg, ICE. Calculs Banque de France.

du programme d'achat de titres par la Fed), l'élection de Donald Trump, ou la normalisation de la politique monétaire américaine en 2017/2018. Plus récemment, depuis août 2020, les perspectives de reprise économique soutenue aux États-Unis ont contribué à la hausse des taux américains. Cette hausse s'est accentuée à partir de janvier 2021 et l'anticipation par les marchés des effets du plan de relance Biden, se traduisant par un impact sur les taux souverains européens (+28 bps sur le taux 10 ans allemand, et +32 bps sur le taux 10 ans français pour +81 bps pour le taux 10 ans américain entre le 1^{er} janvier et le 18 mars 2021, date de la réunion du Federal Open Market Committee (FOMC) qui a infléchi la hausse de taux USD⁵²). Ces chocs de taux peuvent en outre déclencher des tensions sur les marchés et perturber leur fonctionnement⁵³.

Tant l'indicateur de faible contagion (cf. graphique 2.1) que les corrélations en période de hausse des taux d'intérêt aux États-Unis (cf. graphique 2.2) soulignent le découplage des évolutions économiques et principalement des politiques monétaires. En effet, la diminution des corrélations lors des trois dernières phases de hausse des taux d'intérêt aux États-Unis met en exergue l'effet dominant de la politique monétaire de la zone euro sur les taux souverains européens. La BCE a ainsi confirmé l'orientation accommodante de sa politique monétaire, et maintient ses taux directeurs tant que les perspectives d'inflation et de l'inflation sous-jacente ne convergent durablement vers un niveau proche de la cible. Une forte hausse des taux en zone euro n'est dès lors pas anticipée par le marché.

Graphique 2.2 : Corrélation entre les taux souverains américains et allemands

x : axe temporel / y : Coefficient de corrélation



Lecture : Les différentes aires bleuetées correspondent aux périodes de hausse des taux souverains américains : 26/04/2013 – 05/07/2013, 04/11/2016 – 31/12/2016, 08/09/2017 – 26/03/2018, 01/01/2021 – 16/03/2021

Note : Le coefficient de corrélation est calculé sur la base des variations de taux quotidienne sur une période de 3 mois glissants. Dernier point : 11 juin 2021. US pour États-Unis, DE pour Allemagne

Source : Bloomberg. Calculs Banque de France.

Les chocs de taux d'intérêt entraînent des effets de valorisation des actifs détenus par les acteurs financiers

Les marchés continuent d'intégrer une politique monétaire accommodante et des taux durablement bas en zone euro

La récente hausse des taux souverains américains s'est accompagnée d'une forte pentification de la courbe des taux (cf. graphique 2.3), qui a contribué – dans une moindre mesure – à la hausse des taux souverains européens (cf. encadré 2.1). Un scénario de remontée des taux souverains en zone euro similaire à celui observé aux États-Unis n'est pas anticipé par le marché et souligne les temporalités différentes des politiques monétaires américaines et européennes. En effet, en Zone Euro les taux de marché sont attendus à des niveaux durablement bas (cf. graphique 2.4) du fait notamment d'une politique monétaire qui devrait rester accommodante tant que

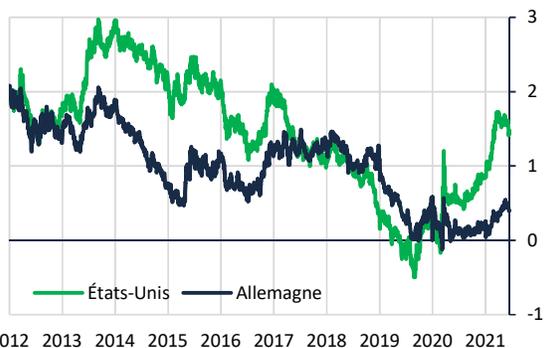
⁵² Une réunion de politique monétaire de la FED s'est tenue le 16-17 mars 2021. Le 18 mars 2021 correspond à la date d'inflexion de la hausse des taux d'intérêt souverains américains sur le début de l'année 2021.

⁵³ Par exemple, le 25 février 2021 une émission d'obligation souveraine américaine à 7 ans a rencontré une demande plus faible qu'attendue et est alors ressortie à des prix plus faibles et donc des taux plus élevés et engendré une perturbation inattendue sur les marchés : en conséquence de cette hausse des taux observée, la liquidité de ce marché et en particulier la profondeur de celui-ci s'est significativement détériorée et a mis plusieurs semaines avant de retrouver des niveaux « habituels ».

l'inflation, et l'inflation sous-jacente, ne convergeront pas durablement vers la cible. En outre, les achats de titres des banques centrales contribuent à modérer les taux d'intérêt des obligations d'État, et peuvent modifier la structure des anticipations reflétées dans les taux à terme.

Graphique 2.3: Pente des courbes des taux d'intérêt 3 mois – 10 ans

x : axe temporel / y : points de base

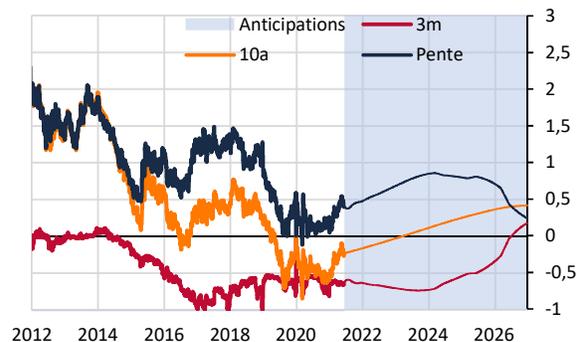


Note : La pente des courbes des taux est calculé sur la différence des taux souverains 10 ans et 3 mois. Dernier point : 11 juin 2021.

Source : Bloomberg, calculs Banque de France.

Graphique 2.4 : Projection du 3 mois, du 10 ans et de la pente de la courbe des taux d'intérêt allemande

x : axe temporel / y : pourcentage



Note : La zone bleutée représente les projections de taux et de la pente 10 ans – 3 mois des taux souverains. Les projections de taux sont les taux forward anticipés par le marché. Dernier point : 11 juin 2021.

Source : Bloomberg, calculs Banque de France.

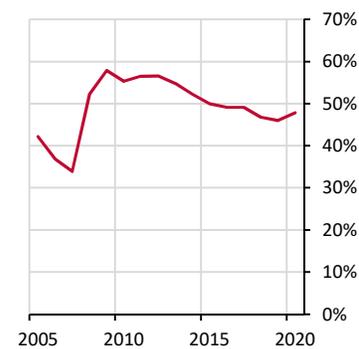
La réglementation financière couvre les risques liés aux évolutions des taux d'intérêt

Le risque de taux d'intérêt pour le système bancaire est encadré par les réformes du Comité de Bâle

Les acteurs financiers, du fait de leurs activités, sont sensibles aux évolutions du prix des actifs. Les établissements de crédit empruntent leurs ressources à court et moyen terme (les dépôts à vue et à terme, les titres de dettes émis enregistrés au passif) et prêtent à moyen et long terme aux agents économiques (les prêts et titres de créances à la clientèle enregistrés à l'actif, composés principalement de prêts immobiliers aux ménages, de crédits à la consommation, de crédits aux entreprises ainsi que d'achats de titres de dettes d'entreprises ou souverains). Ils doivent donc gérer le risque de transformation de maturité entre leurs ressources d'une part et leurs emplois d'autre part, risque qui présente deux composantes : une composante liquidité et une composante taux d'intérêt. La gestion du risque de taux revêt une importance particulière pour les banques étant donné l'importance du revenu d'intérêt pour celles-ci (autour de 50% de leur produit net bancaire, voir graphique 2.5). Le revenu net d'intérêt se décompose en un effet prix qui porte sur le taux net d'intérêt, c'est à dire la différence entre le taux moyen des actifs portant intérêts et le coût des passifs, et en un effet volume.

Graphique 2.5 : Part de la Marge Nette d'Intérêt (MNI) dans le PNB des banques françaises

x : axe temporel / y : pourcentage



Source : Banque de France.

Réglementairement, le risque de taux du portefeuille bancaire d'un établissement de crédit se définit comme « le risque, actuel ou futur, auquel les fonds propres et les bénéfices de la banque sont exposés en raison des mouvements sur la courbe des taux d'intérêt qui influent sur les positions du portefeuille bancaire »⁵⁴. Les chocs de taux faisant varier la valeur actualisée nette (VAN) des actifs financiers influent alors sur le bilan des banques (à l'actif et au passif) ainsi que les éléments de leur hors-bilan (produits dérivés par exemple) et, in fine, la valeur

⁵⁴ Tel que défini par le comité de Bâle https://www.bis.org/bcbs/publ/d368_fr.pdf en avril 2016 et complété par l'Autorité bancaire européenne en 2018 <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2282655/169993e1-ad7a-4d78-8a27-1975b4860da0/Guidelines%20on%20the%20management%20of%20interest%20rate%20risk%20arising%20from%20non-trading%20activities%20%28EBA-GL-2018-02%29.pdf?retry=1>

économique des banques. Cela peut avoir pour conséquence d'inciter les banques à modifier la composition de leurs actifs (portefeuille de titres et prêts), mais également de leurs fonds propres afin de maîtriser leur risque de taux (IRRBB⁵⁵) et d'éviter d'être fragilisées. Pour mesurer et contrôler ces risques, le cadre bâlois⁵⁶, instauré après la crise de 2008, adapte les exigences en fonds propres des banques au niveau de risque de taux qu'elles supportent. Ainsi les banques doivent modéliser les pertes extrêmes qui pourraient advenir dans différents scénarios de mouvement de taux et adapter leurs exigences en fonds propres afin de disposer de capitaux suffisants pour constamment couvrir ces pertes éventuelles.

La Banque centrale européenne, en collaboration avec les autorités nationales, a étudié en 2017 les effets de ces variations sur le profil de risques des banques sous sa supervision et conclut que le risque de taux était bien géré dans la plupart des banques européennes, notamment françaises⁵⁷. Ces exercices de stress tests comportent 6 scénarios d'évolution des taux d'intérêt, dont un scénario de hausse parallèle des taux et un scénario de baisse parallèle des taux matérialisant la sensibilité des acteurs bancaires à un mouvement simultané des taux courts et longs.

La réglementation européenne pour les assureurs encadre également le risque de taux d'intérêt

Depuis 2016, la réglementation applicable au secteur de l'assurance, dite Solvabilité 2, s'appuie sur une valorisation de marché et une évaluation des risques pris par les assureurs. La solvabilité des assureurs est donc évaluée à l'aune de deux grandeurs :

- Des exigences en capital : le SCR (Solvency Capital Requirement), dont le calcul en formule standard est composé de différents sous-modules de risques, combinés ensuite entre eux par des matrices réglementaires de corrélation, qui visent à prendre en compte les effets de diversification entre ces risques. L'exigence en capital correspond pour chaque sous-module à la perte en fonds propres résultant d'un événement soudain et adverse (par exemple, chute des prix de l'immobilier, augmentation des rachats en assurance vie, etc.). Le MCR (Minimum Capital Requirement), le minimum de capital requis, constitue un plancher en deçà duquel l'organisme n'est plus autorisé à exercer ;
- Un bilan prudentiel, en valeur de marché, dans lequel les fonds propres admis en couverture du SCR sont calculés comme l'excédent entre la valeur de marché des actifs et celles des passifs. Le passif des assureurs ne pouvant être évalué en valeur de marché, celui-ci est calculé sous la forme d'une meilleure estimation (*best estimate*), correspondant à la moyenne pondérée par leur probabilité des flux de trésorerie futurs, compte tenu de la valeur temporelle de l'argent (courbe des taux sans risque). Afin d'obtenir les provisions techniques, une marge de risque correspondant au coût de l'immobilisation du capital lié aux paiements de l'ensemble des engagements d'assurance est ajoutée à cette meilleure estimation.

Ainsi, une évolution des taux a un effet tant sur le bilan prudentiel que sur le SCR. Par exemple en cas de baisse des taux :

- La valeur de l'actif des assureurs français, majoritairement constitué d'obligations et de produits de taux, augmente sous l'effet d'une baisse des taux. L'impact de la baisse des taux sur la valorisation des actions détenues est plus complexe, mais les effets sont similaires.
- L'augmentation de la valeur de l'actif est contrebalancée par celle de la valeur du passif, à travers le mécanisme d'actualisation des flux futurs anticipés liés aux engagements d'assurance (primes, rachats, profits).

⁵⁵ Interest Rate Risk in the Banking Book

⁵⁶ https://www.bis.org/bcbs/publ/d368_fr.pdf La norme sur l'IRRBB publiée par le BCBS en 2016 fournit les éléments permettant la mesure et la gestion de ce risque pour adapter les exigences en fonds propres des banques.

⁵⁷ Voir publication de la Banque de France, [ERS décembre 2017](#).

Dans les faits, la durée du passif étant supérieure, en moyenne, à celle de l'actif, la baisse des taux d'intérêt conduit à une augmentation du passif supérieure à celle des actifs financiers, dont résulte une baisse des fonds propres. Par ailleurs, une baisse des taux d'intérêt engendre généralement une augmentation des exigences en capital pour certains sous-modules de la formule standard : notamment, les sous-modules « risque de taux d'intérêt », « risque sur actions », ou encore « risques de souscription » (vie, santé, non-vie). En environnement de taux bas, l'augmentation du SCR couplée à une diminution des fonds propres conduit à une dégradation des ratios de couverture.

2.2 Évaluation de la sensibilité des acteurs financiers français à un choc de taux

L'environnement de taux bas a des effets sur la rentabilité des établissements de crédit

Les analyses empiriques couvrant l'impact des mouvements de la courbe de taux sur la valorisation des bilans bancaires et la rentabilité de ces acteurs permettent de dégager certaines tendances. Ainsi, en cas de baisse des taux, les marges d'intérêts bancaires s'érodent en raison de la difficulté des banques à compenser la baisse de la rémunération des actifs par une baisse des rémunérations offertes sur leurs dépôts. Cela s'explique par le caractère inélastique de la rémunération des dépôts qui ne baisse pas dans une proportion aussi importante que les taux des actifs, et notamment parce que cette rémunération bénéficie, en France, d'un taux plancher à 0 % pour les dépôts de la clientèle de détail. De son côté, la rentabilité des actifs diminue sous l'effet de la renégociation graduelle des créances à des taux plus faibles et de l'ajustement automatique des créances à taux variables.

Au-delà des évolutions structurelles (consolidation, digitalisation) conduites afin de compenser les effets des taux négatifs, le cadre de mise en œuvre de la politique monétaire de l'Eurosystème a évolué pour compenser les coûts liés aux taux d'intérêt bas. Cela relève de la mise en place depuis 2019 d'un système à deux paliers pour la rémunération des excédents de liquidité (*tiering*), mais également de la tarification très favorable des TLTRO III. Le *tiering* et les taux très faibles (actuellement à 50 points de base sous le taux de la facilité de dépôt) associés aux opérations de refinancement de l'Eurosystème TLTRO III font plus que compenser la charge annuelle liée à l'application de taux négatifs aux excédents de liquidité des banques auprès de la banque centrale.

Par ailleurs une vision plus globale de l'impact des taux d'intérêt sur la rentabilité des établissements bancaires met en évidence que la baisse des taux comporte aussi des aspects positifs : via l'appréciation des portefeuilles obligataires détenus par les banques, et la diminution du coût de la ressource, mais surtout par la portée macroéconomique d'une politique monétaire accommodante, stimulant la demande de crédit et diminuant in fine le coût du risque.

La crise sanitaire amplifie les effets de l'environnement de taux durablement bas sur la rentabilité des banques

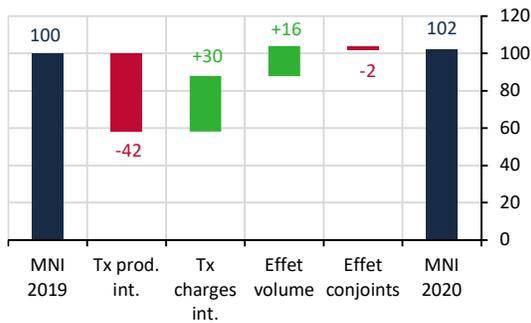
Depuis plus d'une décennie, on observe une tendance à la baisse des taux d'intérêt dans les économies avancées, ayant conduit, en zone euro, le taux de facilité de dépôt de la BCE en territoire négatif depuis juin 2014. Dans un tel environnement, l'évolution future des courbes de taux est un sujet d'attention pour l'activité bancaire.

Les conséquences économiques de la pandémie ont entraîné dans leur sillage la baisse du produit d'intérêt agrégé des banques françaises, bien que l'étude des chiffres banque par banque montre que ce type de produit a augmenté pour certaines⁵⁸ (cf. graphique 2.6). Cette évolution est notamment due à l'absence de paiements venant des prêts sous moratoires ainsi qu'à la prime de risque plus faible des prêts garantis par l'État. Néanmoins l'augmentation des créances découlant de la demande en financement des agents économiques soumis à la crise de la Covid-19, et la baisse des charges d'intérêt au passif ont permis de compenser la baisse des produits. Cet effet volume a permis d'augmenter la marge nette d'intérêt agrégée (cf. graphique 2.7).

⁵⁸ Les caisses régionales du Crédit Agricole ainsi que La Banque Postale et le Crédit Mutuel ne publient pas d'informations sur l'évolution de leur MNI.

Graphique 2.6 : Évolution de la marge nette d'intérêt (MNI)

x : facteur / y : base 100 de la MNI à fin décembre 2019

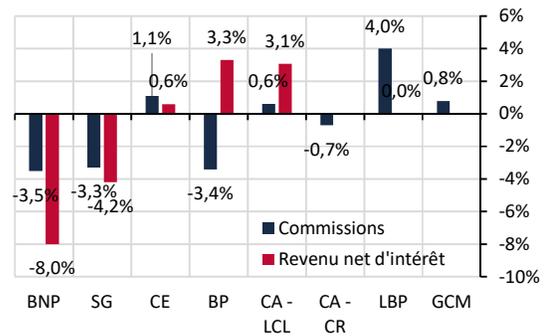


Note : périmètre des six plus grands établissements français (BNP Paribas, Groupe Crédit Agricole, Société Générale, Groupe Crédit Mutuel, Banque Populaire – Caisse d'Épargne, La Banque Postale)

Sources : Communication financière, calculs ACPR.

Graphique 2.7 : Évolution du revenu d'intérêt et commissions nettes

x : banque / y : pourcentage



Note : CA pour Crédit Agricole, CE pour Caisse d'Épargne, BP pour Banques Populaires, LBP pour La Banque Postale, GCM pour Groupe Crédit Mutuel
Sources : Communication financière, calculs ACPR.

La réaction du revenu d'intérêt des banques françaises face aux évolutions des taux d'intérêt

Les effets d'une hausse des taux d'intérêt sur les résultats des banques sont ambivalents. Les revenus dégagés sur les actifs à taux variable ou sur les nouveaux prêts octroyés bénéficieraient d'une hausse des taux d'intérêt, contribuant à accroître la marge nette d'intérêt (cf. graphique 2.8). Néanmoins, en cas de hausse des taux, la valeur des actifs à taux fixe diminuerait et les établissements de crédit pourraient subir une détérioration de la qualité de leurs actifs basés sur des taux révisables en cas d'augmentation du risque de solvabilité associé.

Les principes de supervision du risque de taux mis en place par le Comité de Bâle ont été retranscrits dans la zone euro par l'Autorité bancaire européenne (EBA/GL/2018/02), qui impose notamment aux banques un reporting trimestriel reprenant une analyse de sensibilité similaire à celle effectuée durant le stress test 2017. L'étude de ces reportings apporte une idée de l'exposition des principales banques françaises⁵⁹ au risque de taux et souligne qu'un scénario de choc adverse améliorerait la marge nette d'intérêts des banques (cf. graphique 2.8, droite).

En effet, la diminution parallèle des taux entraîne une légère hausse de revenu pour la moitié des banques de l'échantillon et une baisse pour l'autre. En revanche, en cas de hausse des taux, la majorité des banques observe une hausse importante de leur revenu.

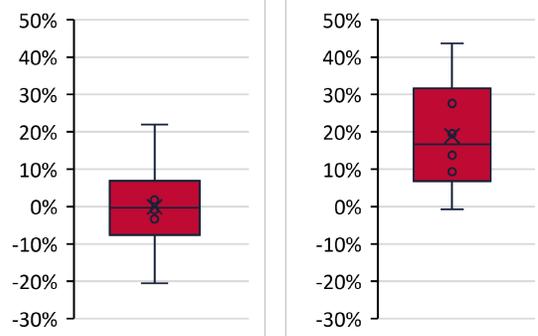
Un secteur de l'assurance très sensible à d'éventuels chocs de grande amplitude sur les taux

L'environnement de taux d'intérêt durablement bas complique la gestion actif-passif des assureurs

La persistance des taux bas a poussé les assureurs-vie et mixtes à adapter leur modèle afin de compenser la diminution de leurs revenus financiers en développant leur offre en unité de compte (UC) pour proposer des

Graphique 2.8 : Évolution du revenu d'intérêt net par rapport au scénario de base en cas de baisse / hausse parallèle de 200 bps

x : scénario (gauche : baisse ; droite : hausse) / y : pourcentage



Lecture : Les graphiques affichent les valeurs minimum, centile 15%, médiane, moyenne, centile 85 et maximum. Dans le cas d'une baisse des taux d'intérêt de 2%, la médiane des six grandes banques françaises est à zéro, c'est-à-dire que ce scénario n'a pas d'impact sur le revenu d'intérêt par rapport au scénario de base. En cas de hausse des taux d'intérêt de 2% (graphique de droite), la médiane montre que les revenus d'intérêt s'amélioreraient d'environ 15% par rapport au scénario de base.
Source : Rapport réglementaire des banques.

⁵⁹ BNP Paribas, Société Général, Crédit Mutuel, Crédit Agricole, La Banque Postale, BPCE

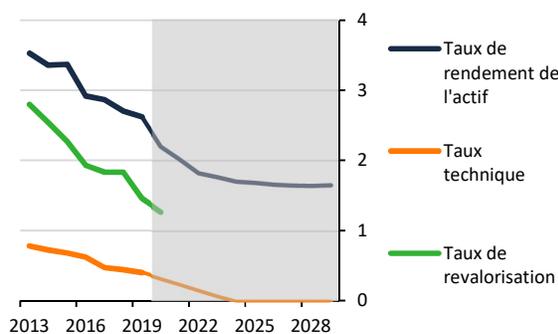
rendements plus élevés aux investisseurs en contrepartie d'un transfert du risque de marché. La baisse des revenus des actifs (notamment obligataires) directement liée au faible niveau des taux d'intérêt conduit à une érosion de la rentabilité des actifs des assureurs. Ces éléments expliquent en partie la diminution des taux de revalorisation observée ces dernières années et la hausse des provisions pour participation aux bénéficiaires. Dans ce contexte de taux peu favorable, les assureurs font évoluer certaines de leurs pratiques pour dégager des sources de revenus ; ils continuent néanmoins de favoriser des investissements peu risqués et liquides afin de conserver un niveau élevé de solidité.

Un choc de taux d'intérêt abrupt contribuerait négativement au taux de rendement des assureurs

Si les taux d'intérêt venaient à remonter brusquement, les assureurs seraient affectés en raison de l'inertie de leurs engagements. Ils pourraient ainsi se retrouver confrontés au risque de rachats massifs à leur passif et à la concurrence de nouveaux acteurs entrants sur le marché à ce moment-là, et présentant des produits plus rémunérateurs.

Par ailleurs un choc de taux significatif aurait un impact conséquent sur la valorisation de marché des actifs des assureurs-vie, ce d'autant que leur portefeuille est principalement investi en titres obligataires et que la durée des actifs est élevée. Cependant cet impact est atténué par la conservation des titres jusqu'à échéance⁶⁰ par les assureurs-vie qui les rend moins sensibles aux chocs de taux (cf. graphique 2.9), excepté en cas de vente de l'actif⁶¹. En outre, une hausse des taux contribuerait à diminuer la valeur du passif et limiterait les décalages entre l'actif et le passif. Enfin, face à ces risques de rachats et de pertes sur la valorisation des actifs, les assureurs disposent de plusieurs années de réserves limitant l'impact sur leur liquidité et leur solvabilité.

Graphique 2.9 : Projection du TRA à horizon 10 ans, scénario choc de taux
x : axe temporel / y : pourcentage



Note : TRA pour Taux de Rendement de l'Actif. Le modèle utilisé projette les actifs des placements hors Unité de Compte des assureurs vie et mixte selon deux catégories : (1) les actifs amortissables à coupon fixe modélisée de manière paramétrique (65% du total, projeté ligne à ligne) et (2) les autres actifs

Hypothèses retenues :

(1) remontée et maintien de l'OAT 10 ans à 2% à partir de 2022

(2) la collecte nette est nulle sur l'ensemble de la période

(3) autres hypothèses sont propres à chaque organisme

Source : ACPR.

Les assureurs détiennent une majorité de titres pouvant être facilement et immédiatement convertis en liquidités

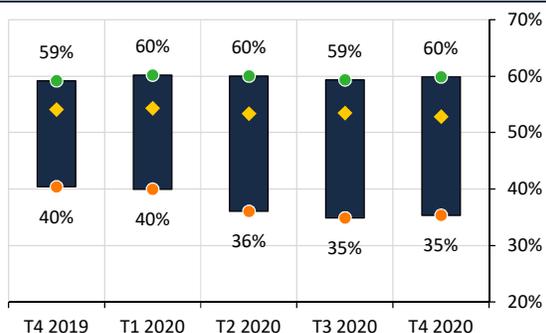
Le risque de rachats massifs, associé à une hausse des taux d'intérêt, pourrait théoriquement entraîner un besoin de liquidité pour les assureurs, dans la mesure où ils seraient susceptibles de devoir vendre rapidement des actifs pour faire face à leurs engagements vis à vie des assurés. Les assureurs détiennent ainsi en majorité des actifs bien notés et très liquides. Ainsi, le taux de liquidité des actifs détenus par les assureurs vie est supérieur à 50%⁶² (cf. graphique 2.10). Les actifs seraient donc facilement mobilisables en cas de rachats massifs. Les actifs liquides des assureurs non-vie représentent de leur côté l'équivalent du règlement d'environ 30 mois de sinistres (cf. graphique 2.11).

⁶⁰ Ce type d'investissement consiste à acheter un titre de dette et à le conserver jusqu'à ce qu'il arrive à maturité. Dans ce cas, en terme comptable la valeur de l'actif est mesurée en « coût amorti » ce qui favorise une stabilité du résultat (contrairement à la méthode de la « juste valeur » source de plus de volatilité).

⁶¹ Si l'actif est maintenu en portefeuille jusqu'à échéance, les variations de marché au cours de la vie de l'actif n'ont pas d'impact sur le résultat réalisé. En revanche, en cas de rachat, la vente d'actifs ayant subi des chocs adverses peut conduire l'assureur-vie à matérialiser une perte latente.

⁶² Le calcul de ce taux est inspiré des standards développés par le Comité de Bâle, dans le cadre de Bâle III, qui introduisent un ratio de liquidité (LCR – liquidity coverage ratio) dont l'objet est de promouvoir la résilience à court terme des banques au risque de liquidité. Ce ratio, notamment utilisé par l'Autorité européenne des assurances et des pensions professionnelles (EIOPA), représente la part des actifs liquides de haute qualité (HQLA - high quality liquid assets) non grevés, pouvant être convertis en liquidité, facilement et immédiatement, sur les marchés privés, dans l'hypothèse d'une crise de liquidité qui durerait trois jours calendaires, par rapport à l'ensemble des placements.

Graphique 2.10 : Taux de liquidité des actifs détenus par les assureurs-vie
x : axe temporel / y : pourcentage



Note : en orange, le premier quartile, en jaune la moyenne pondérée, en vert le troisième quartile.

Sources : ACPR.

Plus de 3 années pleines de revalorisation en réserve

Face à la baisse continue du rendement de l'actif, les assureurs-vie modifient leur modèle. En premier lieu, ils diminuent les taux de revalorisation attribués chaque année aux assurés sur leurs supports en euros. Selon les premières estimations, cette baisse aurait été de l'ordre de 20 points de base en moyenne en 2020, ramenant la rémunération à 1,27% contre 1,46% en 2019. Afin de lisser dans le temps l'impact de la conjoncture sur la revalorisation des contrats cette baisse tendancielle s'accompagne d'un accroissement de la réserve pour participation aux bénéficiaires qui permet aux assureurs-vie de diminuer l'impact négatif de la conjoncture en augmentant la rémunération des investisseurs afin de limiter les sorties, aussi bien dans un contexte de baisse durable des taux que dans le cas d'une remontée brutale.

Ce stock de provisions s'élève à 4,7 % des encours détenus par les assurés, soit l'équivalent de plus de trois années pleines de revalorisation dans les conditions actuelles (cf. graphique 2.12).

Le développement des supports en unités de compte

Au-delà de la constitution de réserves sur les supports euros, les assureurs favorisent également la souscription de supports en unités de compte (UC) dont le risque de marché est supporté essentiellement par les épargnants (contrairement aux fonds euros dont le capital investi est garanti par l'assureur, les fonds en UC n'offrent aucune garantie sur le capital, et leur valeur évolue en fonction des évolutions de marché). En 2020, les confinements successifs se sont accompagnés d'une forte augmentation de l'épargne des ménages français avec une nette préférence pour les supports apparaissant comme les plus liquides, notamment les livrets bancaires. Bien qu'en majorité rachetables à tout moment, les supports euros d'assurance-vie ont de leur côté enregistré une décollecte nette de -31 milliards⁶³ d'euros résultant exclusivement d'une forte baisse des primes versées et non d'une hausse des rachats. Les supports en unités de compte ont en revanche continué à engendrer une collecte nette positive de +24 milliards d'euros. Cette tendance s'est globalement poursuivie sur les cinq premiers mois de 2021, l'assurance-vie enregistrant une collecte nette de 6,4 milliards d'euros sur l'ensemble des supports rachetables, avec d'un côté une décollecte nette sur les fonds euros (-7 milliards d'euros), et de l'autre une collecte nette sur les supports en unités de compte (+13 milliards d'euros).

⁶³ Chiffres de (dé)collectes nettes après prise en compte des arbitrages nets entre supports.

Graphique 2.11 : Nombre de mois de sinistres couverts par les actifs liquides détenus par les assureurs non-vie

x : axe temporel / y : nombre de mois

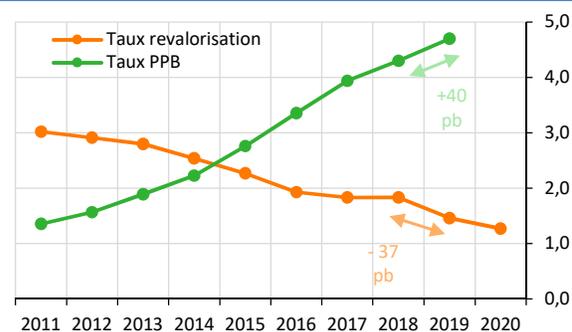


Note : en orange, le premier quartile, en jaune la moyenne pondérée, en vert le troisième quartile.

Source : ACPR.

Graphique 2.12 : Taux de revalorisation et de provision pour participation aux bénéficiaires (PPB)

x : axe temporel / y : pourcentage



Source : ACPR.

3. Un renforcement des fonds propres aiderait à consolider la situation des entreprises

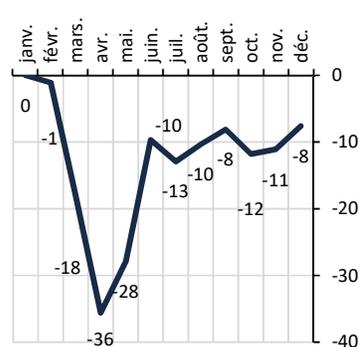
3.1 Un choc inédit et hétérogène

La crise sanitaire a entraîné des conséquences économiques sans précédent. En 2020, Le PIB en France a chuté de 8,0 %. Grâce aux soutiens publics, dispositifs de chômage partiel (29 milliards d'euros en 2020), exonérations de cotisations sociales (18 milliards d'euros) et fonds de solidarité (17 milliards d'euros)⁶⁴, la perte d'excédent brut d'exploitation (EBE) pour les entreprises a été limitée à - 53 milliards d'euros⁶⁵.

L'effet de ce choc était, dès le départ, hétérogène (cf. graphique 3.1) : en avril 2020, la baisse d'activité globale était de -36 %, mais le choc d'activité variait de - 11 % (agriculture, sylviculture et pêche) à - 82 % (hébergement et restauration) en fonction des secteurs avec de fortes variations entre les entreprises d'un même secteur⁶⁶. Par la suite, les entreprises ont suivi des trajectoires différenciées : certaines ont rapidement retrouvé une activité normale tandis que d'autres conservaient une activité réduite voire, pour certaines, quasi nulle (cf. graphique 3.2).

Graphique 3.1 : Évolution du choc agrégé par mois en 2020 par rapport à un contrefactuel simulé hors crise

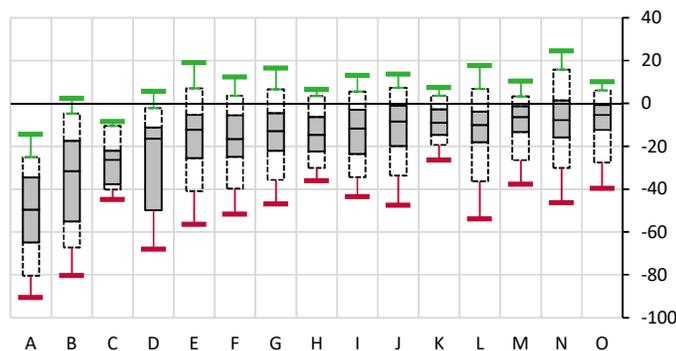
x : date / y : choc d'activité en pourcentage



Source : Déclarations mensuelles de données TVA, calculs INSEE et Banque de France.

Graphique 3.2 : Distribution des chocs d'activité 2020 par secteur par rapport à un contrefactuel simulé hors crise

x : secteurs considérés / y : pourcentage



Note : Les différents traits des graphiques correspondent, du bas vers le haut, aux 5e centile, 1er décile, 1er quartile, médiane, 3e quartile, 9e décile et 95e centile. Les chocs sont pondérés par les effectifs des entreprises.

De gauche à droite (suivi du lexique des codes sectoriels) : A : hébergement & restauration (IZ) ; B : autres services (RU) ; C : fabrication de matériel de transport (C4) ; D : transport (HZ) ; E : immobilier (LZ) ; F : scientifique & technique (MN) ; G : construction (FZ) ; H : fabrication électronique (C3) ; I : autres produits (C5) ; J : commerce (GZ) ; K : énergie & industries extractives (DE) ; L : technologies information & communication (JZ) ; M : santé (OQ) ; N : agriculture & pêche (AZ) ; O : fabrication alimentaire industrielle (C1).

Source : Déclarations mensuelles de données TVA, calculs INSEE et Banque de France.

3.2 Les mesures de soutien ont permis de traverser la crise, sans éviter une fragilisation financière pour environ 6 à 7% des entreprises non financières

Pour faire face au choc d'activité lié à la crise et à ses conséquences en matière de trésorerie et de résultat, les entreprises ont mobilisé des ressources extérieures qu'elles ont principalement obtenues par endettement auprès du secteur financier (cf. graphique 3.3)⁶⁷. L'endettement brut des entreprises a ainsi crû de 12 % (+ 220 milliards d'euros) entre fin 2019 et fin avril 2021, avec une hausse du crédit bancaire de 12 % (+ 150 milliards

⁶⁴ À l'ensemble de ces dispositifs d'aide se sont aussi ajoutés des reports d'échéances fiscales et sociales (38 milliards d'euros) et un recours à l'endettement auprès du secteur financier (217 milliards d'euros) dont une partie (130 milliards d'euros) a été facilitée par la mise en place des PGE.

⁶⁵ L'évolution de l'EBE entre l'année 2019 et l'année 2020 a été de -12,5%

⁶⁶ Voir aussi : <https://blocnotesdeleco.banque-france.fr/billet-de-blog/crise-sanitaire-une-approche-complementaire-sur-lactivite-des-entreprises>

⁶⁷ La dette totale des entreprises a également augmenté suite aux reports d'échéances fiscales et sociales.

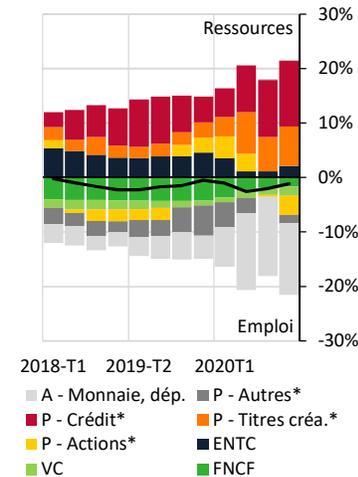
d'euros) et une croissance des financements par titre de 10 % (+ 70 milliards d'euros). Dans le même temps, la trésorerie de l'ensemble des entreprises a augmenté de 30 % (+ 214 milliards d'euros).

Cet accroissement de l'endettement brut a été porté par toutes les tailles d'entreprises selon des rythmes variables. L'encours de dette des PME progresse toujours à un rythme soutenu alors que celui des ETI et des grandes entreprises ralentit (cf. graphique 3.4).

La composition de ce surcroît d'endettement reflète logiquement la nature du choc. En 2020, les crédits de trésorerie affichent la croissance la plus élevée (+37,7 %), tandis que les crédits d'investissement se maintiennent à leur taux de croissance pré-crise (+6,1 % en 2020 contre +6,3 % en 2019)⁶⁸. Ce phénomène se reflète dans la distribution de l'encours de crédit des entreprises par maturité : la part de crédits de maturité comprise entre 6 mois et 2 ans a doublé de 7 à 14 % du total de l'encours au 2^e trimestre 2020, au détriment des maturités plus longues (cf. graphique 3.5). Cependant, cette distribution de l'encours de crédit est liée au classement des PGE en crédit à un an; or l'emprunteur peut exercer une option étalant le prêt au-delà d'un an et ce jusqu'à cinq ans, ce qui modifierait la distribution du graphique 3.5.

Graphique 3.3 : Décomposition de la capacité de financement des SNF françaises⁶⁹

x : trimestre / y : pourcentage de la valeur ajoutée brute lissée sur 4 trimestres



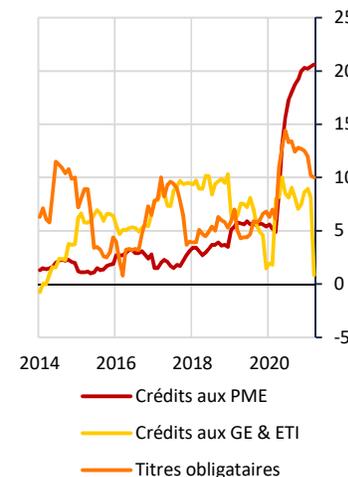
Note : P pour passif, A pour Actif, VC pour variation des stocks, ENTC pour épargne nette et transfert de capital, FNCF pour formation nette de capital fixe, dép. pour dépôts, créa. pour créances

* consommation

Source : Banque de France (comptes financiers trimestriels).

Graphique 3.4 : Taux de croissance de l'endettement (glissement annuel) par taille d'entreprise

x : année / y : pourcentage

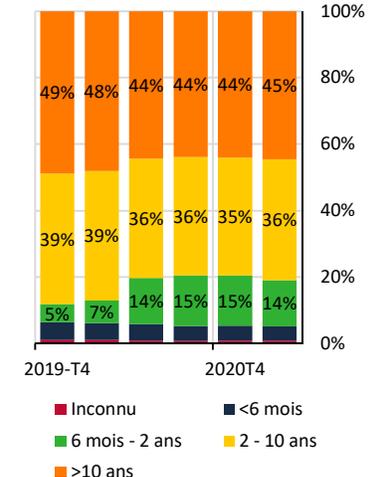


Note : PME pour petites et moyennes entreprises, GE pour grandes entreprises, ETI pour établissements de taille intermédiaire

Source : Banque de France (statistiques d'entreprises et statistiques monétaires).

Graphique 3.5 : Distribution de l'encours de crédit des entreprises françaises par maturité

x : trimestre / y : pourcentage



Source : BCE (Anacredit).

La hausse du crédit a été largement soutenue par le déploiement des prêts garantis par l'État (PGE), qui représentent 63 % des nouveaux crédits octroyés en 2020 (129 milliards d'euros sur 205 milliards d'euros). Ces prêts ont permis aux entreprises d'obtenir des conditions d'emprunt relativement favorables, tout en sécurisant leurs financements à moyen terme (seuls 16% des entreprises pensent rembourser intégralement leur PGE en 2021). Toutefois, 66% des entreprises affirment n'avoir pas encore ou peu utilisé les montants empruntés dans ce cadre⁷⁰.

⁶⁸ <https://www.banque-france.fr/statistiques/credit/credit/credits-aux-societes-non-financieres>

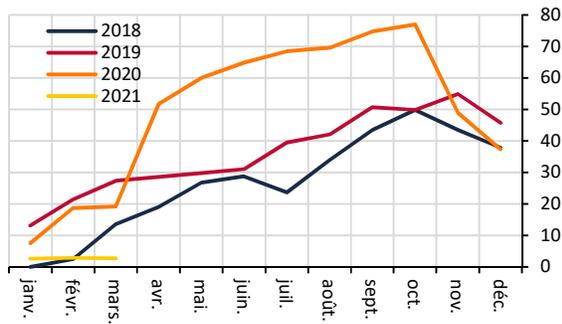
⁶⁹ Les blocs positifs représentent des ressources et les blocs négatifs des emplois. La ligne noire représente la capacité d'autofinancement c'est-à-dire la différence entre épargne brute et transferts de capital, et formation brute de capital fixe, variations de stocks et acquisitions moins cessions d'actifs.

⁷⁰ Voir : <http://www.rexocode.fr/public/content/download/40877/418873/version/2/file/Barometre-PME-Bpifrance-Rexocode-2021-05.pdf>

Sur le marché des titres, les émissions nettes sont restées dynamiques après une brève fermeture du marché primaire en mars 2020 (cf. graphique 3.6). L'encours de la dette de marché a augmenté de 75 milliards d'euros entre janvier et septembre 2020 (+ 50 % par rapport à 2018 et 2019 à la même date), cette hausse étant relativement homogène pour l'ensemble des secteurs. Depuis le dernier trimestre 2020, l'encours de dette obligataire des sociétés non financières est en baisse de 35 milliards d'euros (- 5 % de l'encours total), signalant une normalisation des besoins de financement des entreprises. Au cours de 2020, la hausse d'endettement par titres aura finalement été comparable à celle des années précédentes en valeur. Les entreprises notées BBB ont représenté la majeure partie des émissions nettes de 2020, ce qui s'explique en partie par des dégradations de notations au sein de la poche *investment grade* (cf. graphiques 1.9 et 3.7).

Graphique 3.6 : Croissance de l'encours de dette obligataire des sociétés non financières françaises par année

x : mois / y : milliards d'euros

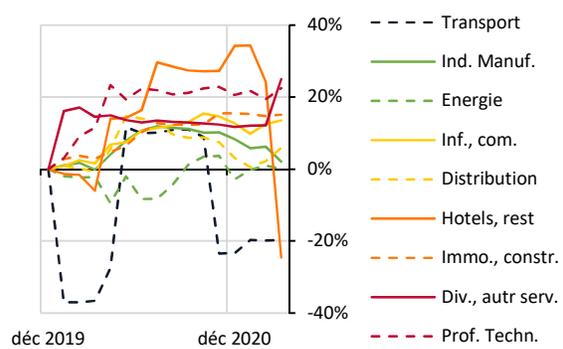


Note : Évolution cumulée de l'encours de dette obligataire par année (en Mds EUR, incluant les émissions et les arrivées à maturités). Dernier point 31 mars 2021.

Source : BCE (CSDB), calculs Banque de France.

Graphique 3.7 : Croissance de l'encours de dette obligataire des sociétés non financières françaises par secteur

x : mois / y : pourcentage de l'encours du secteur à fin 2019



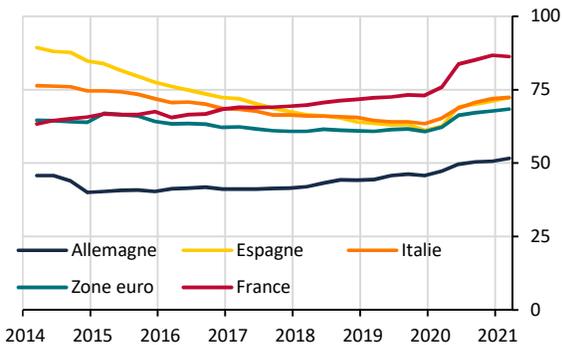
Note : Évolution de l'encours de dette obligataire par secteur depuis décembre 2019 (en Mds EUR, incluant les émissions et les arrivées à maturités). Dernier point 31 mars 2021. Certains secteurs émettent moins de titres que d'autres, ce qui peut créer des effets de sélection.

Source : BCE (CSDB), calculs Banque de France.

Dans une perspective internationale, la hausse de l'endettement brut en pourcentage du PIB a été particulièrement prononcée en France (+ 13,3 % entre fin 2019 et fin mars 2021, contre + 7,7 % en zone euro sur la même période). Cette évolution est compensée, d'un point de vue macroéconomique, par une accumulation plus forte de liquidités (cf. graphique 3.8). La dette financière nette française croît ainsi de seulement 1,8 point de pourcentage entre fin 2019 et fin mars 2021, une progression similaire à celle observée globalement en zone euro (+2,6 points de pourcentage, cf. graphique 3.9).

Graphique 3.8 : Ratios d'endettement consolidés bruts des entreprises

x : trimestre / y : pourcentage du PIB

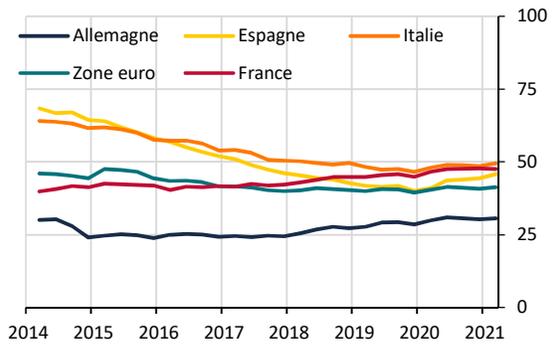


Note : le premier trimestre 2021 est issue d'une première estimation de la Banque de France

Source : Comptes nationaux, dernier point décembre 2020.

Graphique 3.9 : Ratios d'endettement consolidés nets des liquidités des entreprises

x : trimestre / y : pourcentage du PIB



Note : le premier trimestre 2021 est issue d'une première estimation de la Banque de France

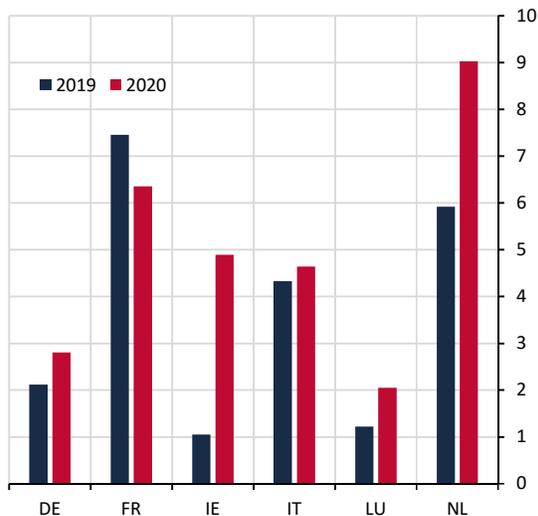
Source : Comptes nationaux, dernier point décembre 2020.

A contrario, les introductions en bourse ou les augmentations de capital d'entreprises cotées sont restées faibles en 2020 (cf. graphique 3.10), alors que les premiers mois de 2021 ont été plus dynamiques. Les émissions cumulées se sont élevées à seulement 6,3 milliards d'euros en 2020 (contre 7,5 milliards d'euros en 2019). Ainsi, les entreprises françaises se sont caractérisées en 2020 par un recours moindre aux fonds propres contrairement aux autres sociétés non financières cotées de la zone euro.

Au total, malgré un choc d'activité d'une ampleur inédite, l'impact à court terme en trésorerie a donc été surmonté et l'impact en résultat largement absorbé par les dispositifs de soutien public (chômage partiel, fonds de solidarité, etc.). Cette évolution relativement bénigne au niveau agrégé masque cependant une hétérogénéité importante. Si une majorité d'entreprises a pu traverser la crise sans dommages notables, l'analyse des bilans comptables déjà disponibles arrêtés entre fin juin 2020 et début 2021 laisse apparaître une minorité d'entreprises financièrement fragilisées par la crise : 61 % des entreprises connaissent une augmentation de leur taux d'endettement brut, 14% enregistrent en plus une baisse de leur trésorerie (cf. graphique 3.11). En écartant les entreprises les mieux cotées avant-crise (de 3++ à 4+), qui disposent d'une situation suffisamment favorable pour faire face au choc, ainsi que les entreprises les plus mal cotées (cotes 6 à P), très fragiles avant même la crise, on peut estimer qu'environ 6 à 7 % des entreprises cotées devront faire l'objet d'un suivi attentif⁷¹. Une hétérogénéité s'observe au niveau sectoriel, mais également entre entreprises d'un même secteur.

Graphique 3.10 : Introductions en bourse ou augmentations de capital d'entreprises cotées dans la zone euro

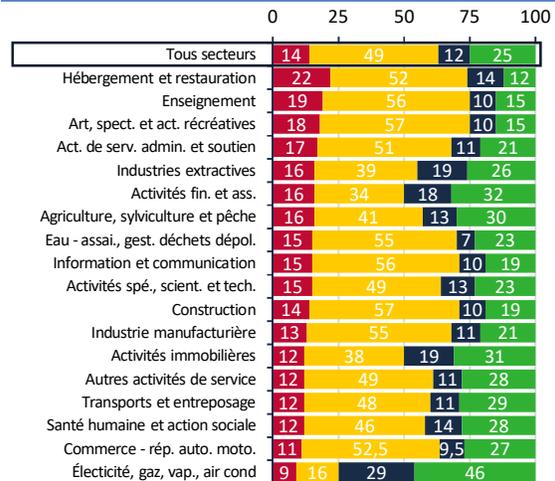
x : année-pays / y : montants en milliards d'euros



Source : Bloomberg, calculs Banque de France.

Graphique 3.11 : Évolution des bilans des entreprises françaises en 2020

x : pourcentage / y : secteurs



■ Dette ↗ ; trésorerie ↘ ■ Dette ↗ ; trésorerie ↗
 ■ Dette ↘ ; trésorerie ↘ ■ Dette ↘ ; trésorerie ↗

Note : Exploitation des 205 392 premiers bilans arrêtés entre fin juin 2020 et début 2021 ; et reçus à fin mai 2021. Ce graphique présente l'ensemble des entreprises sans distinction de cotations. En ciblant les cotes moyennes (4/5+/5), le pourcentage d'entreprises qui ont vu une augmentation de leur dette et une diminution de leur trésorerie passe de 14% à un chiffre compris entre 6% et 7%.

Source : Banque de France.

⁷¹ <https://blocnotesdeleco.banque-france.fr/billet-de-blog/limpact-differencie-de-la-crise-sur-la-situation-financiere-des-entreprises>

3.3 Des risques davantage à moyen terme

L'accompagnement des entreprises en sortie de crise doit tenir compte de deux risques principaux, l'un macroéconomique, l'autre financier.

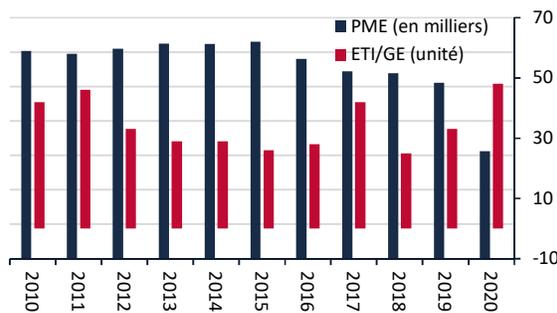
Le soutien public massif a limité les pertes mais également suspendu la dynamique habituelle de disparition des entreprises les moins performantes : les défaillances ont été 40 % moins nombreuses en 2020 qu'en temps normal (cf. graphique 3.12) même si les défaillances (habituellement très limitées) des ETI et des grandes entreprises ont augmenté (52 défaillances depuis mars 2020, + 62 % entre mars 2020 et mars 2021). On peut désormais s'attendre à un retour à la normale voire à un certain rattrapage. En revanche, compte tenu de la conception des dispositifs de soutien mis en œuvre et à moins d'une dégradation marquée de la conjoncture, une vague importante de défaillances paraît peu probable.

Parallèlement, les créations d'entreprises sont restées nombreuses malgré la crise sanitaire : le nombre total de créations d'entreprises atteint un nouveau record avec 848 200 créations en 2020, soit 4 % de plus qu'en 2019 (cf. graphique 3.13)⁷². L'essentiel de la hausse est porté par les immatriculations d'entreprises individuelles sous le régime du micro-entrepreneur et par les activités de transports et d'entreposage, en réponse au développement des livraisons à domicile. Néanmoins, le nombre des entreprises créées sous forme de société est stable en 2020 et la part des entreprises employeuses dès leur création augmente légèrement.

L'ampleur des dispositifs de soutien public a cependant aussi eu pour effet de maintenir artificiellement en vie des entreprises non viables dont le maintien pèsent sur le développement des entreprises plus jeunes qui, habituellement, les auraient remplacées. Le renouvellement naturel du tissu productif a ainsi été ralenti.

Graphique 3.12 : Nombre de défaillances de 2010 à 2020

x : année / y : nombre selon la catégorie de taille de l'entreprise

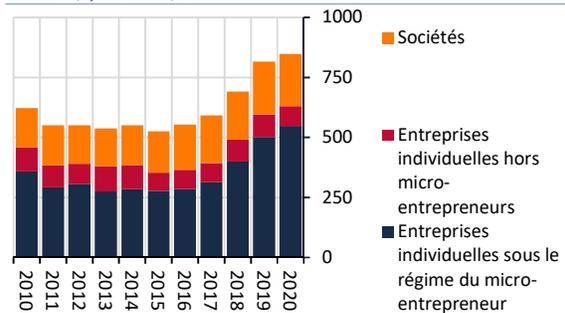


Note : Les données corrigées des variations saisonnières et de la variation du nombre de jours ouvrables.

Source : Banque de France.

Graphique 3.13 : Nombre de créations d'entreprises de 2010 à 2020

x : année / y : nombre, en milliers



Source : INSEE

Le deuxième risque est lié à une hausse de l'endettement qui pourrait perdurer pour certaines entreprises. Ces entreprises pourraient être très sensibles à un resserrement des conditions financières (37% de l'endettement des sociétés non financières reste à taux variable ou assimilé⁷³) et seraient plus vulnérables en cas de nouveau choc⁷⁴. À moyen terme, dans la mesure où elles pourraient connaître des difficultés à trouver de nouveaux financements en raison du niveau déjà élevé de leur endettement, ces entreprises pourraient reporter ou réduire leurs projets de développement et leurs investissements, pesant de ce fait sur la reprise (problème de surplomb de dette ou « debt overhang »)⁷⁵. Ce problème d'excès d'endettement des entreprises a d'ailleurs été une cause majeure de l'atonie d'investissement en Europe suite à la crise souveraine⁷⁶.

Pour faire face à ces enjeux, un renforcement des fonds propres des entreprises solvables mais présentant un niveau d'endettement élevé suite à la crise peut être envisagé. Dans le cadre du plan de relance 2020-2022, un

⁷² <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5016913>

⁷³ Les dettes « assimilées variables » comprennent les dettes de maturité initiale inférieure à 1 an, ainsi que les crédits de maturité résiduelle inférieure à 1 an.

⁷⁴ Couaillier & Scalone (2020) montrent par exemple que les chocs peuvent avoir un effet non-linéaire sur une économie en fonction de son taux d'endettement.

⁷⁵ Pour une entreprise très endettée, une fraction importante des bénéfices d'un investissement créateur de valeur est capturée par les créanciers et peut donc décourager les actionnaires à effectuer le choix optimal. Ce phénomène a été théorisé pour la première fois par Myers (1977).

⁷⁶ Kalemlı-Özcan et al (2019)

dispositif de prêts participatifs et d'obligations relance, permettant de générer entre 10 et 20 milliards d'euros de quasi-fonds propres pour les projets d'investissement des entreprises françaises, est prévu. Ces financements permettront aux entreprises d'investir, d'embaucher et de développer leur activité.

Ces prêts participatifs devront être remboursés sur huit ans, avec un différé de quatre ans avant le début du remboursement. Pour réduire le risque pour les banques et les sociétés de gestion qui distribueront ces deux produits, l'État fournira une garantie pouvant aller jusqu'à 30% des pertes en capital, soit 6 milliards d'euros pour un encours de 20 milliards d'euros. Ils seront très subordonnés, au sens où seules les participations en capital le seront davantage dans l'ordre d'exigibilité des créances⁷⁷. L'objectif est de susciter une participation des pourvoyeurs privés de fonds propres comme les fonds de *private equity* (cf. encadré 3.1).

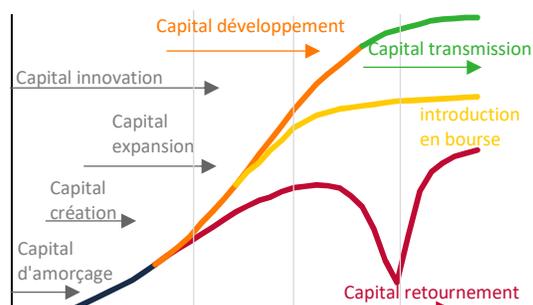
Encadré 3.1 : Le rôle du *private equity* dans le financement de la reprise : un type de financement utile pour les PME/ETI, déjà en plein essor avant la crise sanitaire

Modalité de financement essentielle dans le domaine de l'innovation et des entreprises créatrices d'emplois, les financements en *private equity* (actions non cotées) déployés par des sociétés de gestion d'actifs spécialisées dans ce domaine (*general partners*, par opposition aux investisseurs qui sont des *limited partners*) peuvent viser à soutenir des entreprises à fort potentiel de croissance (capital innovation), à financer des entreprises ayant une trajectoire de croissance relativement établie (capital développement), à financer des entreprises rencontrant des difficultés financières – misant sur un redressement futur (capital retournement), ou simplement concerner l'acquisition ou la transmission d'entreprises (stratégies *buyout*⁷⁸, cf. graphique 12). Ces différents segments constituent un écosystème largement interdépendant, les acteurs prenant le relais les uns des autres au fur et à mesure du développement des entreprises financées.

L'industrie du capital investissement s'est fortement développée depuis les années 2000 avec un encours sous gestion atteignant 6 050 milliards d'euros dans le monde à fin 2020, dont un tiers sur le segment *buyout*⁷⁹.

Graphique 3.14 : Cycles de financement des entreprises en *private equity*

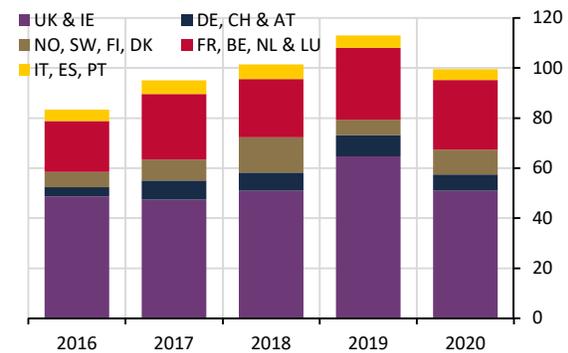
x : axe temporel / y : demande



Source : France Invest.

Graphique 3.15 : Levées de capitaux via les fonds de *private equity* en Europe

x : année / y : milliards d'euros



Note : UK pour Royaume Uni, IE pour Irlande, DE pour Allemagne, CH pour Suisse, AT pour Autriche, NO pour Norvège, SW pour Suède, FI pour Finlande, DK pour Danemark, FR pour France, BE pour Belgique, NL pour Pays Bas, LU pour Luxembourg, IT pour Italie, ES pour Espagne, PT pour Portugal
Sources : Invest Europe / EDC.

Parallèlement au développement de l'activité de *private equity* stricto sensu, une activité de *private debt* s'est également développée (depuis une dizaine d'années en Europe, de plus longue date aux États-Unis). Cette

⁷⁷ https://entreprises.banque-france.fr/sites/default/files/fiche_411-15003.pdf

⁷⁸ Ce type de financement, le plus important dans le domaine du capital-investissement, intervient lorsqu'une entreprise est rachetée ou vendue par un gestionnaire de fonds de capital-investissement ou par des investisseurs externes en utilisant l'effet de levier pour obtenir le contrôle absolu et augmenter la valeur de l'entreprise, pour la revendre ensuite avec un bénéfice (*leveraged buyouts*).

⁷⁹ Source : Bloomberg croisée avec les informations issues du rapport Global Private Equity Report 2021 (Bain & Company) et de la FSR BCE (mai 2020)

activité, assez analogue à celle du *private equity*, est souvent complémentaire du point de vue des entreprises financées comme de celui des investisseurs.

Le montant de capital disponible à investir par les fonds (*dry-powder*) pour l'ensemble des segments est cinq fois plus important en 2020 qu'en 2000, atteignant 1 050 milliards d'euros au niveau mondial. Malgré une chute des transactions en 2020 (-24 % en nombre de transactions par rapport à 2019 et -12 % en ce qui concerne les levées de fonds, cf. graphique 15), les valorisations des entreprises à l'achat ont affiché une hausse de 8 %. Cette envolée illustre l'abondance de capital sur le marché ainsi qu'une constance de l'appétit des acteurs économiques pour les rendements plus élevés, et donc plus risqués. Elle traduit également une bifurcation dans l'univers d'investissement du *private equity* avec une discrimination très forte en faveur des entreprises ayant démontré leur résilience voire connu une forte croissance à l'occasion de la pandémie, et d'autres entreprises opérant dans des secteurs plus fragiles qui, actuellement, ne suscitent pas de marque d'intérêt quelle que soit la valorisation envisagée.

Ces valorisations sont analogues à celles observées sur les marchés actions cotées. Plus généralement, au-delà des valorisations des transactions, les fonds de *private equity* valorisent souvent leurs portefeuilles sur une base trimestrielle en s'appuyant habituellement sur une comparaison avec la valorisation d'entreprises cotées comparables (en particulier en période de hausse). Cette dynamique a encore été récemment renforcée par le développement des sociétés d'acquisition à vocation spécifique (*special purpose acquisition company* - SPAC - en anglais, cf. chapitre transverse pour un aperçu spécifique) qui, en permettant des acquisitions d'entreprises non cotées par des levées de fonds publics, rapprochent la valorisation des univers coté et non coté.

3.4 Les risques portés par le secteur financier restent maîtrisés

Les banques ont largement augmenté leurs provisions tandis que les taux de crédits douteux restent modérés

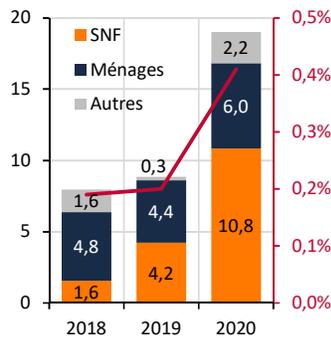
En complément des mesures de soutien budgétaire destinées aux entreprises elles-mêmes, les décisions des autorités compétentes en matière de politique monétaire, de stabilité financière et de régulation bancaire et de marché ont donné au secteur financier du temps pour s'adapter à la situation, ce que démontrent les évolutions positives des ratios de solvabilité, de la distance aux exigences combinées prenant en compte les coussins de capital ainsi que celle des encours de crédits⁸⁰.

⁸⁰ <https://acpr.banque-france.fr/la-situation-des-grands-groupes-bancaires-francais-fin-2019>.

3. Un renforcement des fonds propres aiderait à consolider la situations des entreprises

Graphique 3.16 : Évolution du coût du risque annuel par nature de contrepartie

x : année / y gauche : en milliards d'euros ; y droit : pourcentage

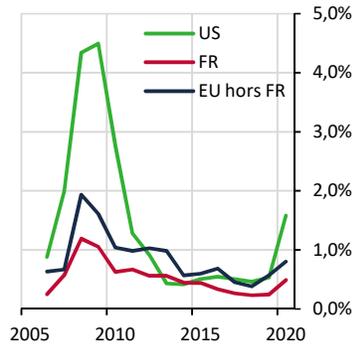


Note : Le coût du risque annuel est représenté par la courbe rouge. Il est rapporté aux instruments de créance au coût amorti et à la juste valeur par les autres éléments du résultat global.

Sources : Données FINREP, calculs ACPR.

Graphique 3.17 : Comparaison du coût du risque par juridiction

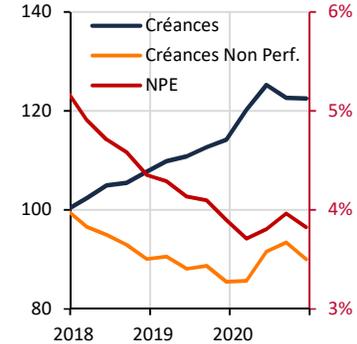
x : trimestre / y : milliards d'euros



Source : Communication Financière, BankFocus, Calculs ACPR.

Graphique 3.18 : Évolution du ratio de créances non performantes sur le périmètre des entreprises non financières

x : année / y gauche : en base 100 (déc. 217) / y droit : en %



Note : NPE pour Non Performing Exposure, c'est-à-dire l'exposition en titres ou en crédits non performants

Sources : Données FINREP, calculs ACPR.

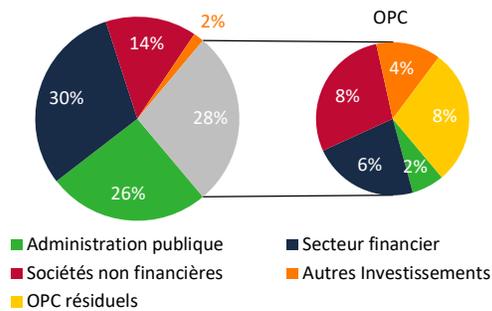
Depuis 2018, la norme IFRS9 pour la comptabilisation des actifs financiers est entrée en vigueur dans le secteur bancaire. Ainsi, des provisions doivent être déterminées pour l'ensemble des créances par anticipation des pertes escomptées. En 2020, les banques françaises ont migré pour 72,1 milliards d'euros d'expositions aux SNF du niveau 1 vers le niveau 2 (synonyme d'accroissement de la probabilité du risque de crédit), soit 6 fois plus qu'en 2019, ce qui explique l'essentiel de la hausse du coût du risque anticipé, tandis que les provisions pour risque avéré (niveau 3) sont restées stables. Ainsi, en 2020, le coût du risque sur les entreprises a été multiplié par 2,6 à 10,8 milliards d'euros alors que le coût du risque global a été multiplié par 2 à 19 milliards d'euros (cf. graphique 3.16).

Si les banques européennes affichent un différentiel de provisionnement vis-à-vis de leurs homologues américaines, cela peut s'expliquer notamment par des facteurs inhérents aux règles comptables (IFRS 9 versus US GAAP), aux modèles d'intermédiation bancaire (maturité des crédits conservés aux bilans des banques) et au risque de crédit intrinsèque des portefeuilles (cf. graphique 3.17).

Dans le même temps, on note une légère augmentation des expositions non performantes sur les entreprises non financières (+ 3,1 milliards d'euros), mais qui exprimée en ratio d'expositions non performantes (cf. graphique 3.16) passe de 3,90 % fin 2019 à 3,82 % fin 2020 en raison d'un effet de base lié à la progression de l'encours de créances (+ 110,7 milliards d'euros). À ce stade, la levée progressive des moratoires de crédits ne s'est pas traduite par une forte augmentation de la sinistralité en lien avec un scénario de reprise en douceur, même si les situations restent variables entre les différents secteurs de l'économie. Au total, il n'y a pas, actuellement, de signe de sous provisionnement du risque de crédit de la part des banques françaises.

Les assureurs sont surtout exposés aux grandes entreprises relativement bien notées ; les fonds d'investissement le sont aussi aux segments les plus risqués

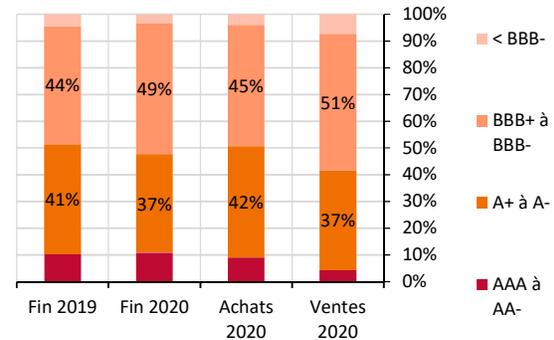
Graphique 3.19 : Décomposition de l'actif des assureurs



Note : Avant et après mise en transparence des OPC.
Sources : ACPR et Banque de France.

Graphique 3.20 : Ventilation des titres obligataires des sociétés non financières par notation

x : axe temporel / y : pourcentage des titres notés, avant mise en transparence des OPC



Note : Les ventes incluent les ventes et arrivées à échéance.
Source : ACPR.

Au-delà des expositions bancaires, 35 % de l'endettement des entreprises françaises correspondent à des titres de dette détenus par des investisseurs. Ces titres sont détenus à 55 % par des investisseurs non résidents, une fraction stable dans le temps reflétant l'attractivité relative des titres des entreprises françaises⁸¹. Parmi les investisseurs résidents, les assureurs français sont exposés à hauteur de 131 milliards d'euros avant transparençation ou mise en transparence (17 % des titres émis) et les fonds d'investissement (hors monétaires) à hauteur de 49 milliards (7 %).

Les placements des assureurs en titres obligataires émis par les sociétés non financières représentent 14 % de leurs portefeuilles détenus en direct, en troisième position après leurs placements dans le secteur financier, à hauteur de 30 %, et les administrations publiques à 26 %. Après mise en transparence des parts d'OPC français, la part des sociétés non financières représente 22% des placements. Le secteur financier reste prépondérant avec 36 % tandis que la part des administrations publiques est pratiquement stable à 28% (cf. graphique 3.19). Les assureurs sont principalement exposés aux grandes entreprises bien notées. Ainsi, les titres « corporate » ayant une notation inférieure à BBB- représentent moins de 5% des titres obligataires « corporate » notés détenus par les assureurs. La vente de titres notés BBB- à BBB+ et l'achat de titres notés A- à AAA, observés en 2020, n'ont cependant pratiquement pas eu d'impact sur la notation moyenne du portefeuille en raison de la dégradation de titres restés en portefeuille (cf. graphique 3.20).

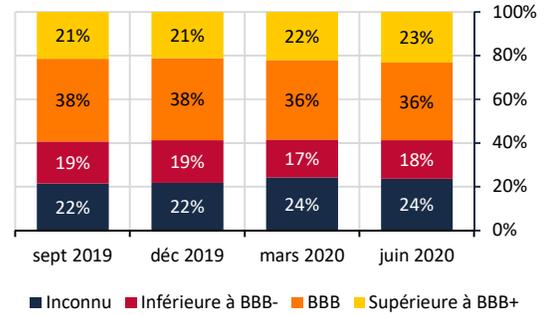
⁸¹ https://publications.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/820356_bdf233-4_titres_publics_et_privés_vf.pdf

Les fonds d'investissement sont aussi exposés aux entreprises via leur détention de dette émise. L'exposition totale aux titres de dette *corporate* représentait 5,4 % des bilans des fonds français à mi-2020. En juin 2020, presque un quart des titres avait une notation supérieure à BBB+, près d'un cinquième une note inférieure à BBB- et un tiers une note incluse entre ces deux bornes (voir graphique 3.21).

Ces proportions ont peu évolué sur la période, même si on peut déceler une légère augmentation de la part des actifs les mieux notés (+2 pp sur la période).

Graphique 3.21 : Notation de la dette des entreprises dans les actifs des fonds français

x : date / y : pourcentage



Note : La notation utilisée est une moyenne des notations de Moodys, DBRS, SNP et Fitch. La note utilisée est la note du titre si disponible sinon la note de l'émetteur. Dans les données présentées, environ la moitié des notations sont des notation titres et l'autre moitié des notations émetteurs.
Source : OPC titres.

4. Les enjeux de la transition vers une économie neutre en carbone

L'accumulation de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère terrestre engendre déjà des modifications des équilibres entre l'atmosphère, les océans et la biosphère que l'on résume souvent par la hausse des températures moyennes à la surface de la Terre, mais dont les effets sont beaucoup plus divers (hausse du niveau de la mer, augmentation de la fréquence et de la sévérité des événements météorologiques extrêmes comme les sécheresses et des inondations, etc.). Les températures devraient s'accroître encore dans les décennies à venir à mesure que la concentration de GES dans l'atmosphère continue d'augmenter. Ainsi, la « dérive » climatique se poursuivra tant que les émissions de GES dépasseront la capacité d'absorption des puits de carbone (forêts, sols, océans, etc.).

Pour limiter le changement climatique, il convient donc de transformer nos économies pour que, collectivement, nous atteignons une situation de neutralité carbone (zéro émissions nettes ou « *net zero* »). Cette transformation représente un défi sans précédent pour nos économies et pour le système financier. La quantité de GES émise entre aujourd'hui et le moment où l'économie mondiale atteindra cette neutralité détermine l'ampleur du changement climatique encore à venir.

L'Accord de Paris, adopté en 2015, vise à limiter le réchauffement climatique à un niveau bien inférieur à 2 °C, de préférence à 1,5 °C, par rapport au niveau préindustriel. Pour limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C avec une probabilité de 66 %, les émissions mondiales de GES devront être réduites d'environ 45 % en 2030 par rapport à 2010 et atteindre la neutralité carbone vers 2050⁸².

Ces derniers mois, en lien avec l'engagement de relèvement des ambitions inscrit dans l'Accord de Paris, de nombreux pays ont annoncé un objectif de neutralité carbone ou se sont engagés à le faire (généralement à horizon 2050) : ils représentent collectivement près des deux tiers des émissions de GES actuelles. Certains, comme l'Union européenne⁸³ ou les États-Unis ont également annoncé des objectifs intermédiaires ambitieux (généralement à horizon 2030)⁸⁴. Le respect des engagements des États nécessitera la mise en œuvre d'un ensemble varié de politiques publiques, notamment pour favoriser la réallocation du capital vers des actifs bas carbone, par exemple via une taxe carbone, l'investissement public, des régulations ou la mise en place de standards⁸⁵.

4.1 La transition « net zero », un défi sans précédent

Des responsabilités au coeur du mandat de stabilité financière

La perspective de la neutralité carbone conduit à réapprécier les risques financiers associés au changement climatique qu'il s'agisse des risques physiques comme des risques de transition (voir encadré 4.2). Pour identifier ces nouveaux risques (et en saisir les opportunités), nous devons nous projeter, sur plusieurs années voire plusieurs décennies. Cet effort de prospective ne peut pas se faire au regard des tendances passées dans la mesure où les transformations qui accompagneront le changement climatique et la transition sont sans précédent et entourées d'incertitudes quant à leurs conséquences. Le recours à des scénarios permet en revanche de donner un cadre général à l'analyse de ces risques et de simuler les possibles interactions entre des variables climatiques,

⁸² GIEC (2018). *Réchauffement planétaire de 1,5°C - Résumé à l'intention des décideurs* (version française 2019). https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/SR15_Summary_Volume_french.pdf

⁸³ L'Union européenne s'est engagée à réduire ses émissions de GES d'au moins 55 % par rapport à 1990 d'ici 2030.

⁸⁴ L'objectif de neutralité carbone est également adopté par des acteurs privés, notamment par certaines institutions financières. Cet engagement peut toutefois recouvrir des réalités très différentes. Lorsqu'il s'inscrit dans la perspective d'une neutralité carbone de l'économie dans son ensemble, avec une réduction radicale des émissions associées à l'activité de l'entreprise (y compris de ses fournisseurs ou sous-traitants) comme de celles associées à l'usage des produits ou services qu'elle propose et implique une transformation et des investissements à la hauteur des émissions actuelles, l'engagement « net zero » est cohérent avec le concept de neutralité carbone au niveau de l'économie. En revanche, lorsqu'il repose principalement sur des mécanismes de compensation carbone (i.e. une réduction limitée des émissions mais le rachat de « crédits carbone » correspondant à une augmentation de la capacité des puits de carbones ou, a fortiori, à la réduction d'émissions dans d'autres secteurs), l'engagement « net zero » ne contribue que marginalement voire pas à l'atteinte de la neutralité carbone au niveau de l'économie dans son ensemble.

⁸⁵ Le rapport récent de l'AIE sur l'atteinte de la neutralité carbone en 2050 esquisse les grandes transformations de l'économie mondiale nécessaires pour assurer la transition des énergies fossiles aux énergies renouvelables. Source : AIE (2021). *Net Zero by 2050 A Roadmap for the Global Energy Sector*, Mai 2021. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/4482cac7-edd6-4c03-b6a2-8e79792d16d9/NetZeroBy2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector.pdf>

énergétiques et économiques. Le NGFS recense quatre catégories de scénarios possibles, qui décrivent des niveaux différents de risques physiques et de risques de transition (cf. graphique 4.1)⁸⁶.

Encadré 4.1 : Une mise à jour des scénarios de référence du NGFS

Le NGFS a publié récemment⁸⁷ une mise à jour de ses scénarios de référence. Celle-ci inclut la prise en compte des derniers engagements climatiques des États et repose sur des données actualisées (la version précédente reposait sur l'analyse réalisée pour le rapport spécial 1,5 °C (2018)).

Elle complète également le jeu de variables disponibles, avec l'inclusion de nouvelles variables macroéconomiques (issues du modèle NiGEM intégré à la suite de modèles opérée par le NGFS), et propose une désagrégation pour plus de 130 pays. Enfin, en matière de risques physiques, la base de données couvre désormais également les expositions à des événements climatiques extrêmes, et met à disposition des évaluations des impacts sur la productivité du travail et les pertes.

Les scénarios « net zero »

La transition vers une économie « net zero » n'est pas en soi source de risques financiers. C'est son caractère désordonné ou trop tardif qui peut être à l'origine de chocs économiques avec des implications en matière de stabilité financière. Trois types de scénarios « net zero » peuvent ainsi être identifiés.⁸⁸

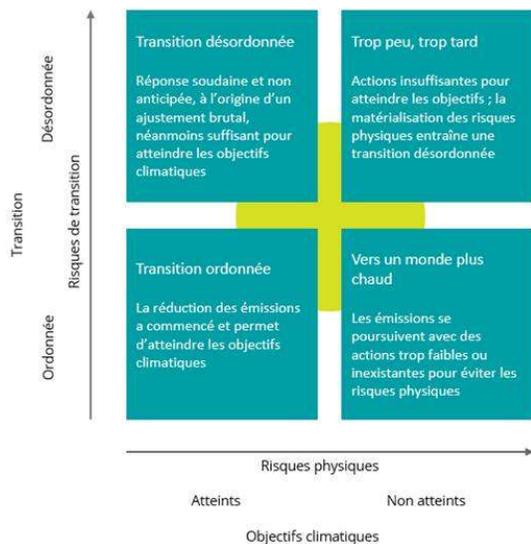
Premièrement, la transition peut s'effectuer de manière ordonnée (« transition ordonnée »), avec une réduction immédiate et progressive des émissions de GES (cf. graphique 4.2) qui permet de respecter les engagements climatiques (notamment dans le scénario « net zero » 2050). La mise en œuvre précoce et cohérente de politiques climatiques se traduit par une hausse progressive et mesurée du prix des émissions (cf. graphique 4.3). Cette transition ordonnée se traduit par un niveau de risques physiques et de transition limités.

La transition peut également s'effectuer de manière désordonnée, arrivant par exemple de manière tardive, soudaine et/ou non anticipée (« transition désordonnée »).

Dans ce cas, elle permet encore d'atteindre les objectifs fixés par l'Accord de Paris. Elle comporte cependant davantage de risques de transition, par exemple dus à l'incapacité de certains secteurs à s'adapter en un temps restreint, ce qui peut peser sur leur chiffre d'affaires et leur solvabilité. Le délai dans la mise en œuvre de politiques climatiques se traduit, par ailleurs, par une hausse plus marquée du niveau de prix des émissions, accroissant ainsi les risques de transition. Dans le cas d'une transition désordonnée, l'impact sur le PIB mondial dû aux risques de transition est plus élevé.

Graphique 4.1 : Matrice des risques financiers du NGFS

x : atteinte ou non des objectifs climatiques / y : caractère ordonné ou désordonné de la transition



Source : NGFS (2019)

⁸⁶ NGFS (2019). *First comprehensive report: A call for action*, Avril 2019.

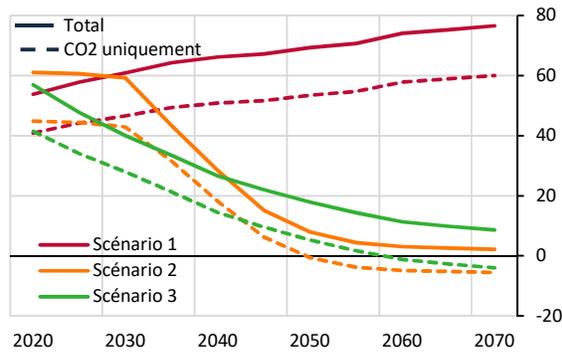
https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/ngfs_first_comprehensive_report_-_17042019_0.pdf

⁸⁷ <https://www.ngfs.net/en/communique-de-presse/ngfs-publishes-second-vintage-climate-scenarios-forward-looking-climate-risks-assessment>

⁸⁸ Une quatrième famille « vers un monde plus chaud » correspond aux scénarios envisageant la possibilité d'une action climatique limitée, qui mène à un réchauffement climatique significatif et, par conséquent, à un niveau élevé de risques physiques. Ces risques physiques se matérialiseront à divers horizons de temps, et de différentes manières selon les zones géographiques, et auront un impact sur les économies (via par exemple une baisse de la productivité agricole et du travail manuel, ou la destruction d'infrastructures), en particulier dans les pays en développement. Les risques physiques engendreront une réaffectation du capital à la reconstruction et à l'adaptation.

Graphique 4.2 : Émissions de GES par scénario

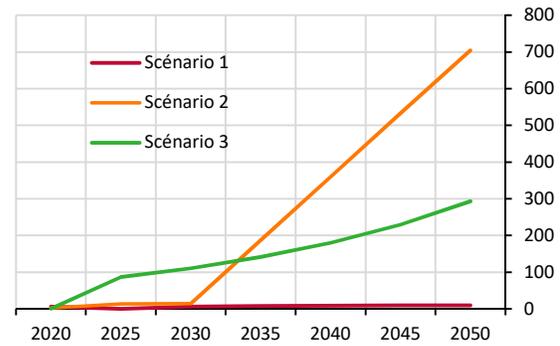
x : années / y : émissions de GES (Gt équivalent CO2)



Note : Scénario 1 pour le scénario « vers un monde chaud »
 Scénario 2 pour le scénario « transition désordonnée »
 Scénario 3 pour le scénario « transition ordonnée »
 Source : NGFS (2020)

Graphique 4.3 : Trajectoires de prix d'émission par scénario

x : années / y : prix des émissions de GES (USD/t de CO2)



Note : Scénario 1 pour le scénario « vers un monde chaud »
 Scénario 2 pour le scénario « transition désordonnée »
 Scénario 3 pour le scénario « transition ordonnée »
 Source : NGFS (2020)

Encadré 4.2 : Des facteurs de risques aux risques financiers

Deux grandes catégories de risques financiers climatiques doivent être distinguées : les risques dits « physiques », associés aux impacts physiques du changement climatique, et les risques dits « de transition », liés à la transformation de l'économie vers la neutralité carbone.

Les risques physiques correspondent aux pertes financières imputables à l'augmentation de la fréquence et de la sévérité des événements climatiques extrêmes (tempêtes, inondations ou sécheresses) et aux impacts chroniques du changement climatique (acidification des océans, élévation du niveau de la mer ou changements dans les précipitations). Les principales causes des risques de transition incluent les changements non anticipés de politiques publiques, de normes ou de technologies, ainsi que l'évolution des préférences des consommateurs et des investisseurs, avec des impacts potentiels en matière de réputation.

Même si la mise en place de mesure de transition « Net zéro » devrait permettre de réduire les risques physiques, une combinaison de ces deux risques est possible. Une transition retardée et insuffisante pour atteindre les objectifs Net zéro dans les temps impartis se traduirait par la matérialisation simultanée de risques physiques et de transition.

Enfin, les risques de responsabilité peuvent constituer une troisième catégorie de risque liés au climat. La responsabilité d'une entreprise – ou de ses dirigeants – peut être engagée si une obligation légale n'est pas assurée. Ils sont le fait de recours ou de demandes d'indemnisation émanant de personnes physiques ou morales au titre de dommages imputables au manquement à des obligations environnementales. Le dépôt de bilan de PG&E, propriétaire du principal distributeur d'électricité en Californie, au début de 2019 suite aux poursuites des victimes d'incendies de forêts (pour ne pas avoir adapté son réseau aux risques posés par des conditions climatiques plus sèches) constitue un exemple symbolique en la matière.

C'est aujourd'hui une source de risque qui pourrait s'aggraver. KPMG recense près de 1 000 recours liés au climat dans 25 pays.⁸⁹ Un tribunal néerlandais a ainsi récemment ordonné à Royal Dutch Shell de réduire ses émissions de GES de 45 % par rapport à 2019 d'ici 2030. Les obligations qui s'imposaient aux États, fondées sur le respect de conventions internationales et des droits de l'homme, pourraient ainsi s'étendre à des acteurs privés.

⁸⁹ <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2019/03/combating-climate-risks-the-future-of-insurance-fs.html>

Une troisième famille de scénarios possibles (« trop peu, trop tard ») considère une réaction climatique insuffisante et trop tardive pour permettre de limiter le changement climatique au même niveau que dans les deux premiers cas. Ainsi, si la neutralité carbone peut être atteinte dans ce scénario, elle l'est de manière désordonnée et à un horizon trop éloigné pour permettre d'atteindre les objectifs de limitation du réchauffement et de minimiser les conséquences physiques du changement climatique. Cette dernière catégorie comporte à la fois des risques de transition et des risques physiques élevés⁹⁰.

Dans le cadre d'un exercice de stress test, on privilégiera ainsi un scénario de référence correspondant à une transition ordonnée qui minimise les risques de transition tout en assurant que les risques physiques restent à un niveau maîtrisé. L'analyse des risques s'appuie par la suite sur la comparaison entre ce scénario de référence et des scénarios dans lesquels la transition est moins graduelle et/ou plus voire trop tardive.

4.2 Une transition nécessaire pour maîtriser les risques physiques

L'atteinte de la neutralité carbone est une condition nécessaire à la stabilisation des niveaux de concentration de GES dans l'atmosphère, mais ne suffira pas à stopper immédiatement le processus de réchauffement climatique et les risques physiques associés. Un phénomène d'inertie climatique conduira, au mieux et si tous les engagements pris sont respectés, à une augmentation des températures proches de 1,5 °C d'ici la fin du siècle. Ainsi, même en cas de transition « net zéro » réussie, il nous faudra penser l'adaptation de nos économies et de nos sociétés aux risques climatiques qui resteront plus maîtrisables.

La neutralité carbone, une condition nécessaire de la stabilisation climatique

Plus la transition vers une économie « net zéro » est mise en œuvre tôt, moins les pertes liées aux risques physiques seront élevées. Il importe cependant de noter qu'à horizon 2050, la majeure partie des risques physiques sera imputable aux émissions passées. La durée de vie longue des GES dans l'atmosphère constitue un « stock » qui explique que les températures continueront d'augmenter, avec les dommages qu'elles impliquent, quelles que soient les mesures prises aujourd'hui.

Ainsi le GIEC (2018) estime que seule une réduction drastique de nos émissions aujourd'hui et l'atteinte de la neutralité carbone dans une vingtaine d'années (permettant de respecter un budget carbone de l'ordre de 420 GtCO₂ en 2018) permettront de maintenir le réchauffement en dessous de 1,5 °C (avec une probabilité de 66 %) à la fin du siècle. Ce phénomène d'inertie climatique explique que les bénéfices des mesures de transition sur les risques physiques ne se feront sentir que plus tard.

Le graphique 4.4 donne au niveau mondial, à partir des données du NGFS, les impacts économiques des risques physiques associés aux deux principaux scénarios de transition « net zéro » et permet une comparaison à un scénario sans transition. Les risques de transition auraient un impact cumulé sur le PIB de l'ordre de 2 % en 2050 dans le cas d'une transition ordonnée (par rapport à un scénario sans transition), et de 5 % dans le cas d'une transition désordonnée (par rapport à un scénario sans transition)⁹¹.

À l'horizon 2050, les risques physiques pourraient causer, dans l'éventualité la plus adverse, jusqu'à 10% de pertes supplémentaires de PIB dans le cas d'un scénario de transition ordonnée ou désordonnée, et plus de 12% dans le cas d'un scénario sans transition. Les écarts d'impact entre scénarios ne sont donc pas conséquents à cet horizon en matière de risques physiques.

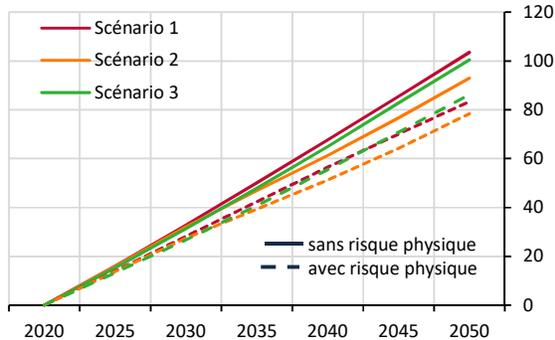
Ils suffisent cependant à préférer dès 2050 une transition « net zéro » ordonnée, les impacts des risques physiques dépassant légèrement les coûts de la transition, et se traduisant par un PIB près de 1,5 % plus élevé que dans le cas d'un scénario sans transition. Les risques physiques se matérialiseront essentiellement après 2050 et pourront

⁹⁰ Cette catégorie de scénarios peut également recouvrir des scénarios où l'insuffisance de l'action climatique domine sont caractère tardif. Ces scénarios n'assurent pas la neutralité carbone, même à un horizon éloigné, de sorte que le changement climatique se poursuit sensiblement comme dans les scénarios « vers un monde plus chaud ».

⁹¹ Les estimations NGFS issues du modèle REMIND-MAgPie sont utilisées pour ce graphique.

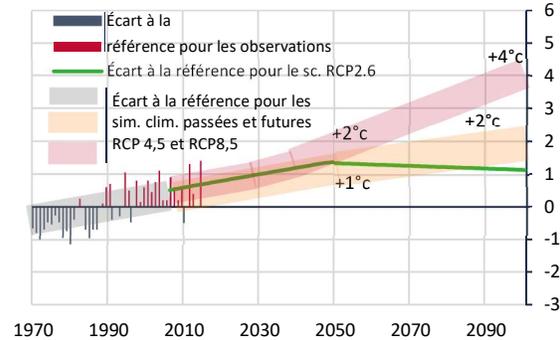
atteindre jusqu'à -25% d'impact sur le PIB vers 2100 dans le cas d'un scénario sans transition (NGFS, 2020)⁹². Les bénéfices de la transition « net zéro » seront alors pleinement visibles.

Graphique 4.4 : Trajectoires de l'augmentation du PIB – Monde
x : années / y : évolution de l'indice PIB depuis 2020



Sources : NGFS (2020) et calculs des auteurs

Graphique 4.5 : Trajectoires de températures – France
x : axe temporel / y : écart à la référence (1976-2005)



Note : RCP pour Representative Concentration Pathway
Sources : Caisse Centrale de Réassurance, Météo France

Un risque physique réel, mais maîtrisable

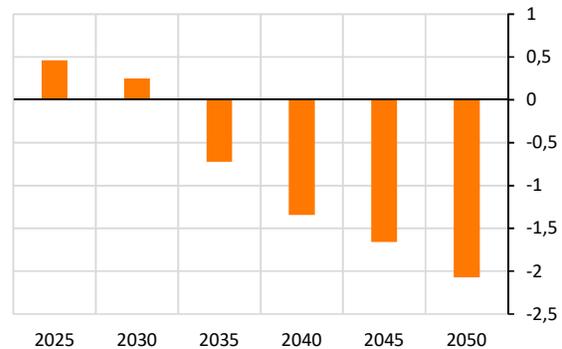
Les projections climatiques pour la France sur la période 2021-2050 prévoient une hausse des températures moyennes en France métropolitaine comprise entre 0,6 °C et 1,3 °C (par rapport à la moyenne observée entre 1976 et 2005 pour un scénario avec transition). Le graphique 4.5 illustre les possibles trajectoires de réchauffement climatique pour la France.

Il révèle que les divergences de trajectoires de températures - et donc de risques physiques - entre scénarios ne sont pas significatives à horizon 2050. Les impacts de la transition sur la matérialisation des risques physiques à trente ans seront donc marginaux. Les hausses de températures attendues seront probablement concentrées dans le sud-est de la France, avec des écarts par région et des extrêmes pouvant atteindre 1,5 °C à 2 °C. Elles seront accompagnées d'une augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur, en particulier dans le sud-est, et d'une diminution des jours anormalement froids en hiver, en particulier dans le nord-est.

4.3 Différents scénarios « net zéro », différentes trajectoires de risques

Si les risques physiques sont déterminés par l'horizon auquel la neutralité carbone est atteinte et sont donc largement similaires d'une trajectoire de transition à l'autre à horizon 2050, les risques de transition sont eux dépendants de la trajectoire de transition suivie.

Graphique 4.6 : PIB en France pour le scénario de transition désordonnée
x : axe temporel / y : pourcentage de déviation au scénario de référence



Source : Allen et al. (2020)

Des risques en cas de transition désordonnée

Les premières estimations de la Banque de France/ACPR indiquent qu'une transition « net zéro », mais désordonnée se solderait par une réduction du PIB de 2,1% en France en 2050 par rapport à un scénario de

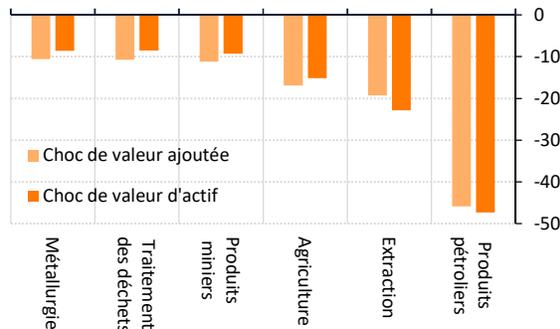
⁹² Il convient également de garder à l'esprit que la modélisation climatique est probabiliste. L'atteinte de la neutralité carbone en 2050 augmente nos chances d'éviter un changement climatique insupportable ; elle ne garantit pas que nous nous retrouvons pas dans un nouvel état d'équilibre plus dégradé.

transition ordonnée (cf. graphique 4.6)⁹³. Parallèlement, les taux d'inflation et de chômage se dégraderaient en conséquence, augmentant jusqu'à 0,4 et 0,6 pp respectivement au pic du choc. Cette transition pourrait encore être aggravée si les hypothèses de progrès technologique associées à la transition, notamment en matière de production d'énergies décarbonées, n'étaient pas atteintes. Il faudrait alors revoir à la baisse les gains de productivité attendus sur la période, ce qui pourrait entraîner une révision des dynamiques de croissance de l'ordre de 5,5% à horizon 2050 (relativement à un scénario de transition ordonnée). Ces simulations de chocs d'offre ont donc par ailleurs des effets inflationnistes qui exigent que la politique monétaire ajuste les taux d'intérêt en conséquence.

Quel que soit le scénario de transition, des transformations structurelles porteuses de risques

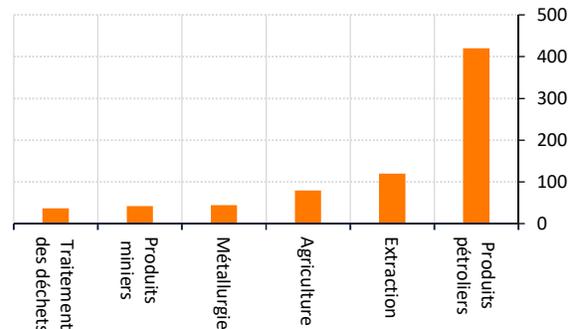
Derrière ces impacts agrégés se cachent des transformations structurelles importantes. Certains secteurs seraient particulièrement affectés, avec des conséquences en cascade pour l'ensemble de l'économie en raison des interdépendances entre activités et de la centralité du secteur énergétique. Les estimations de la Banque de France/ACPR indiquent que les producteurs d'énergies fossiles et les gros émetteurs - en particulier ceux qui ne sont pas en mesure d'ajuster leurs processus de production – pourraient voir leurs activités décroître de plus de 50% d'ici la fin de la période selon les hypothèses de transition (par rapport à un scénario de transition ordonnée) (cf. graphique 4.7).

Graphique 4.7 : Chocs d'activité (2050) et de marché (2035) en France
Scénario de transition « net zéro » désordonnée
x : principaux secteurs impactés / y : impacts sur les valeurs ajoutées
sectorielles (en déviation par rapport au scénario de référence)



Sources: Allen et al. (2020)

Graphique 4.8 : Dégradation en France des probabilités de défaut en 2050
Scénario de transition « net zéro » désordonnée
x : principaux secteurs impactés / y : impacts sur les probabilités de défaut
sectorielles (en déviation par rapport au scénario de référence)



Sources : Allen et al. (2020)

Ces chocs d'activité pourraient se traduire par des révisions brutales des valeurs d'actifs à mesure que les acteurs de marché revoient leurs anticipations de croissance. Ces corrections de marché pourraient survenir plus tôt que prévu, anticipant les chocs dans l'économie réelle, dans la mesure où elles reposent sur les attentes des marchés en matière de rendement. Un scénario de transition « net zéro » désordonnée impliquerait, par exemple, dès l'annonce des nouvelles mesures et l'actualisation des trajectoires de croissance, une perte instantanée sur les actifs dans le secteur de la production pétrolière et du raffinage de 47% (par rapport à un scénario de transition ordonnée). Les risques de crédit devraient aussi se dégrader pour les entreprises des secteurs les plus impactés. Une multiplication par 5 des probabilités de défaut est attendue pour ce même secteur en 2050 dans ce même cas de figure (cf. graphique 4.8).

Une analyse sectorielle ne suffit cependant pas à capturer toutes les transformations structurelles, en particulier intra sectorielle, liées à la transition vers une économie « net zéro » en 2050. Il est ainsi attendu des transformations substantielles au sein même des secteurs, par exemple dans le secteur de la production et distribution d'électricité ou dans celui des transports, avec l'émergence de nouveaux acteurs et des mutations

⁹³ Allen, T., Dees, S., Boissinot, J., Caicedo Graciano, M., Chouard, V., Clerc, L. and Vernet, L. (2020), 'Scénarios de transition climatique pour l'évaluation de la stabilité financière : une application à la France', Banque de France Document de travail, No 774, Juillet.
<https://publications.banque-france.fr/scenarios-de-transition-climatique-pour-levaluation-de-la-stabilite-financiere-une-application-la>

profondes des modèles d'affaires des acteurs existants. Ces transformations seront sources d'opportunités et de risques et devraient donner lieu à une discrimination forte au sein même de ces secteurs.

Encadré 4.3 : Les enseignements de l'exercice climatique pilote de l'ACPR

L'exercice climatique pilote conduit par l'ACPR est inédit. C'est en effet la première fois qu'un superviseur organise avec les groupes bancaires et organismes d'assurance placés sous sa responsabilité un exercice aussi complet d'évaluation des risques associés au changement climatique.

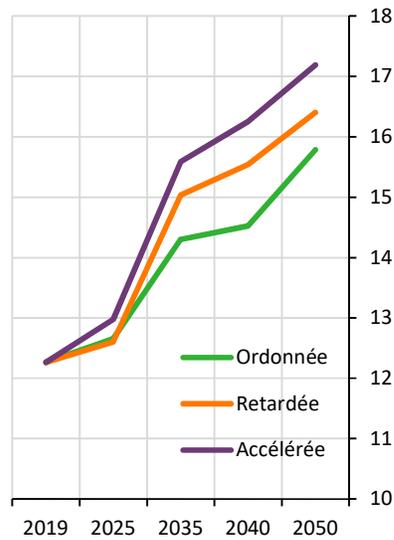
Son caractère inédit réside dans l'horizon sur lequel les risques sont évalués (trente ans), les méthodologies employées (analyse de scénarios déclinés au niveau des secteurs économiques), l'hypothèse de bilan dynamique et l'évaluation de l'impact des risques physique et de transition. Cet exercice, conduit de juillet 2020 à avril 2021, a mobilisé 9 groupes bancaires et 15 groupes d'assurance (85% du total du bilan bancaire et 75% du total du bilan des assureurs). L'exercice pilote révèle une exposition globalement « modérée » des banques et des assurances françaises aux risques liés au changement climatique. La France, qui concentre environ 50% des expositions des institutions financières françaises, ou l'Europe, qui en recouvre environ 75%, sont en effet relativement moins impactées que d'autres zones géographiques selon les scénarios du NGFS qui sous-tendent cet exercice. La France contribue également pour moins de 2% des émissions mondiales de gaz à effet de serre. En revanche, les expositions sur des zones géographiques telles que les États-Unis (de l'ordre de 9% des expositions) apparaissent plus sensibles au risque de transition.

Toutefois, cette conclusion doit être relativisée à l'aune des incertitudes portant à la fois sur la vitesse et l'impact du changement climatique. Elle est également contingente aux hypothèses, aux scénarios analysés et aux difficultés méthodologiques soulevées par l'exercice. En outre, sur la base des structures actuelles de bilan, des efforts importants restent à fournir en vue de réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre et atteindre ainsi l'objectif de Net Zéro à l'horizon de 2050.

L'exposition des institutions françaises aux secteurs les plus concernés par le **risque de transition**, tels qu'identifiés dans cet exercice (industries extractives, cokéfaction et raffinage, pétrole, agriculture, etc.), est relativement faible. C'est néanmoins dans ces secteurs que le coût du risque et les probabilités de défaut progressent le plus. Le coût du risque y augmente ainsi fortement, étant multiplié par trois dans ces secteurs sensibles. La contribution de ces secteurs à la progression du coût du risque apparaît supérieure à leur part

Graphique 4.9 : Évolution du coût du risque annuel

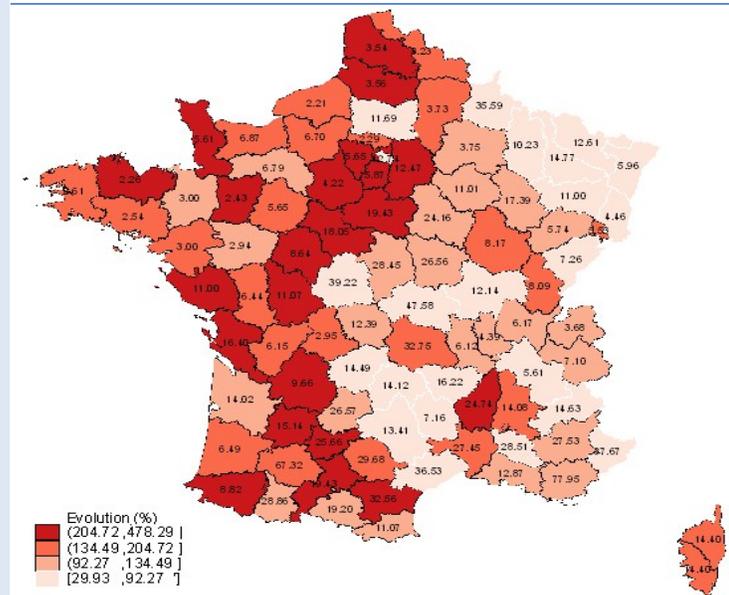
x : années sélectionnées / y : Flux totaux de provisions / expositions totales (en bps) en pourcentage



Note : données en points de base. Le coût annuel du risque de crédit est calculé en divisant les flux totaux de provisions annualisés pour chaque intervalle de temps par la moyenne des expositions sur ce même pas de temps. Les chiffres présentés correspondent à l'agrégat des 6 principales banques françaises participant à l'exercice toutes zones géographiques confondues. Dans le scénario de transition accélérée, le coût du risque de crédit annuel est de 17,2 bps en 2050 contre 15,8 bps dans le scénario de transition ordonnée (+8,9%). Deux des trois scénarios de l'exercice pilote reposent sur les scénarios NGFS, le scénario « ordonné » sur celui d'une « transition ordonnée », le scénario « retardé » sur celui d'une « transition désordonnée »

Source : ACPR

Graphique 4.10 : Exposition des assureurs aux catastrophes naturelles par département



Lecture : En Gironde, les sinistres de catastrophes naturelles s'élevaient à 14,02 euros par habitant en 2019. Ils augmentent sur la période 2020-2050 dans une fourchette comprise entre 92 et 134 %.

Source : ACPR

dans le bilan des banques (9,7% du portefeuille *corporate* des établissements bancaires). C'est dans ces secteurs que sont également concentrées les pertes relatives en portefeuille pour les banques et les assurances, avec toutefois une dispersion importante en fonction des expositions individuelles. Dans l'interprétation de ces résultats, il convient de garder en tête qu'aucun des scénarios analysés n'induit de récession économique à l'horizon 2050, contrairement à la pratique usuelle des stress-tests, mais seulement, pour les scénarios adverses, une moindre croissance de l'activité.

Même si la France est relativement épargnée dans les scénarios retenus, l'exercice pilote montre que les vulnérabilités associées au **risque physique** sont loin d'être négligeables. Ainsi, sur la base des éléments remis par les assureurs, le coût des sinistres pourrait être multiplié par 5 à 6 dans certains départements français entre 2020 et 2050. Les principaux aléas contribuant à cet accroissement de la sinistralité sont liés au risque « sécheresse » d'une part et « inondation » d'autre part, ainsi qu'à l'accroissement du risque de tempêtes cycloniques dans les territoires ultramarins. S'agissant des banques, l'exercice montre que les progrès

accomplis dans la prise en compte du risque physique sont très limités au regard des constats dressés par l'ACPR en 2019. Cette situation est principalement liée à la difficulté pour les établissements d'avoir, au niveau consolidé, une vision précise de la localisation géographique de leurs expositions (immobiliers, entreprises).

Cet exercice fait également apparaître un certain nombre de limites méthodologiques sur lesquelles il est nécessaire de progresser. Il marque donc le point de départ de nouveaux travaux pour améliorer la méthodologie des stress-tests climatiques. Les principaux points d'amélioration identifiés par l'ACPR portent sur :

- les hypothèses retenues dans l'élaboration des scénarios qui peuvent conduire à une sous-évaluation des impacts économiques du changement climatique;
- une meilleure prise en compte du risque physique par les établissements;
- et enfin, l'amélioration des modèles utilisés par les établissements bancaires ou les organismes d'assurance et des sources de données nécessaires pour une meilleure prise en compte du risque.

Éditeur

Banque de France
39, rue Croix des Petits-Champs – 75001 Paris

Directeur de la publication
Gilles VAYSSET

Directeurs de la rédaction
Emmanuelle ASSOUAN
Jean BOISSINOT
Edouard VIDON

Coordinateur
Nicolas MÈME

Comité éditorial
Frédéric AHADO, Thomas ALLEN, Lukas BOECKELMANN, Florian DELVA, Julien DOTTER, Thibault FOLLEZOU, Simon GOLLIER, Dorian HENRICOT, Antoine LHUISSIER, Christophe MACE, Jean-Guillaume MAGRE, Yann MARIN, Thiébaud MEYER, Youssef MOUHEB, Marko NOVAKOVIC, Clément PAYEROLS, Priscille SCHMITZ, Alice SCHWENNINGER, Matthieu SEGOL, Arthur STALLA-BOURDILLON, Luis Miguel TAVARES, Clément TORRES

Traduction et réalisation
Pôle Graphique et du Contrôle des Risques opérationnels
Direction de la Stabilité Financière
Service de l'Édition et des Langages
Direction de la Communication

Dépôt légal
Juin 2021

Internet
<https://www.banque-france.fr/liste-chronologique/rapport-sur-levaluation-des-risques>