



n°101 - 2019

Analyses et synthèses

# Les groupes bancaires français face au risque climatique

## SYNTHÈSE GÉNÉRALE

Comment les banques françaises se préparent-elles au changement climatique et où en sont-elles dans la mise en œuvre des dispositions de l'article 173 de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte ?

Afin de répondre à ces questions, l'ACPR a interrogé les principaux groupes bancaires français *via* un questionnaire, envoyé au cours de l'été 2018, et des entretiens bilatéraux, organisés de septembre à novembre. L'objectif était de dresser un bilan des évolutions constatées depuis la publication d'un rapport au Gouvernement, en mars 2017, consacré aux risques financiers liés au changement climatique auxquels le secteur bancaire est exposé.

Ce numéro d'Analyses et synthèses en présente les principaux résultats. Il précise également les risques auxquels sont exposés les groupes bancaires.

Ce numéro est organisé autour des questions suivantes :

- Les risques climatiques sont-ils intégrés dans les orientations stratégiques des grands groupes ? Ces stratégies sont-elles compatibles avec l'Accord de Paris et la Stratégie nationale bas carbone ? Les organes de décisions sont-ils régulièrement tenus informés ? Quels sont les indicateurs utilisés pour le pilotage stratégique ? Comment se traduisent-ils dans les processus opérationnels ?
- Les risques climatiques sont-ils considérés comme des risques spécifiques ou correspondent-ils à de nouveaux facteurs influençant les classes usuelles de risques prudentiels (risque de crédit, de marché, de liquidité, etc.) ? Quels sont les risques auxquels les banques sont exposées et comment gèrent-elles en particulier les risques physiques, les risques de transition et les risques de responsabilité associés au changement climatique ? Quels sont les progrès accomplis depuis 2016 et les approches innovantes développées par les institutions pour gérer ces risques ? Où en est-on de la possibilité de conduire des tests de résistance climatiques ?

Les principaux constats sont les suivants :

- De façon générale, on observe des progrès dans la prise en compte du risque climatique au niveau de la stratégie des groupes bancaires, assortis pour certains par des engagements de désinvestissement vis-à-vis de certaines filières très émettrices de gaz à effet de serre. Certains établissements, que l'on qualifie d'« avancés » dans cette étude, ont commencé à développer certaines métriques destinées à piloter une « *décarbonation* » progressive de leurs portefeuilles. Mention est généralement faite de l'Accord de Paris même si l'alignement des stratégies des groupes sur l'objectif 2°C n'est pas toujours explicite ni déclinée au plan opérationnel et que les établissements se réfèrent rarement à la Stratégie nationale bas carbone.
- On note également une prise en compte croissante du risque climatique par les directions des risques des grands groupes, au-delà des fonctions RSE qui apparaissaient en première ligne en 2016, principalement sous l'angle du risque de réputation. Cette évolution se traduit dans certains établissements par une quantification croissante des risques et des expositions et des premières analyses de sensibilité des portefeuilles.

S'agissant des trois grandes catégories de risques climatiques, on peut noter :

- **Risque physique** : les groupes bancaires français apparaissent assez peu exposés au risque physique sur la base des scénarios actuellement disponibles et des impacts anticipés, les expositions étant principalement concentrées dans des zones géographiques faiblement vulnérables. L'industrie semble cependant prendre conscience que l'intégralité du risque n'est pas nécessairement et intégralement transférable au secteur des assurances. Les quelques exemples d'épisodes extrêmes dont nous disposons montrent cependant que ces derniers n'ont pas eu de conséquences matérielles sur les risques bancaires. Pour autant, des progrès sont à accomplir dans la collecte de données granulaires sur la localisation géographique des expositions, et dans la consolidation de ces informations au niveau groupe. Le risque physique ne doit pas être sous-estimé, même si son horizon de matérialisation est généralement situé à moyen terme (10-15 ans). À titre d'illustration, le bas niveau des fleuves en Europe, dont celui le Rhin, au cours de l'été 2018 a très fortement perturbé le transport fluvial et les approvisionnements en Allemagne ou en Suisse. Plus généralement, les effets déjà présents du changement climatique sur les infrastructures ou l'environnement constituent de nouveaux facteurs de risque sur la position financière des États.

- **Risque de transition** : c'est le domaine sur lequel les progrès les plus sensibles sont enregistrés, les établissements bancaires se considérant plus directement exposés. Ces progrès sont toutefois hétérogènes entre les groupes bancaires. On observe, sur la base des remises des banques une diminution des expositions sur les secteurs les plus émetteurs de gaz à effets de serre entre 2015 et 2017 sans que l'on puisse encore conclure qu'il s'agisse d'une tendance durable. Des données complémentaires, issues des *reporting* « grands risques », montrent que les expositions restent stables depuis 2010 avec une légère baisse depuis 2015, qui reste cependant à confirmer dans un contexte où, par ailleurs, on note une reprise des émissions en France. Il ressort des entretiens que l'horizon de matérialisation de ce risque est beaucoup plus proche que celui envisagé par les établissements bancaires. En effet, les scénarios climatiques montrent, en dépit de l'incertitude qui les entoure, que la neutralité carbone devrait être atteinte entre 2030 et 2050 pour respecter l'objectif de l'accord de Paris. Les établissements considèrent par ailleurs que la principale source de matérialisation du risque de transition serait la mise en place de politiques publiques (taxe énergétique). Ils ne semblent en revanche pas envisager qu'un ajustement puisse s'opérer par une correction spontanée et brutale sur les marchés financiers. Dans ce domaine, les marges de progrès sont également importantes et les superviseurs, à travers des exercices de tests de sensibilité ou de résistance pourraient servir de catalyseurs.

- **Risque de responsabilité** : la plupart des établissements interrogés considèrent ne pas être exposés à ce risque de façon matérielle. Le nombre de recours est pourtant en hausse au niveau international et l'on ne peut qu'encourager les établissements à s'emparer du sujet.

Cet article conclut par un certain nombre de recommandations à l'attention des régulateurs et des superviseurs d'une part, des établissements bancaires d'autre part, afin d'encourager la diffusion des bonnes pratiques et de favoriser une meilleure prise en compte du risque climatique.

Mots-clés : changement climatique ; régulation bancaire ; tests de résistance.

Codes JEL : G21, G28, Q54.

Étude réalisée par Marion AUBERT, William BACH, Sébastien DIOT et Lucas VERNET.

## SOMMAIRE

|    |  |
|----|--|
| 5  | <b>Introduction</b>  |
| 8  | <b>Méthodologie d'analyse et principaux risques associés au changement climatique pour les groupes bancaires français</b>  |
| 8  | 1 Rappel des conclusions du rapport publié en mars 2017 et typologie des risques   |
| 12 | 2 Méthodologie retenue   |
| 13 | 3 Les établissements bancaires français face aux risques climatiques   |
| 13 | 3.1 Un réchauffement climatique, limité à 1,5-2°C conformément à l'accord de Paris, impliquerait une hausse marquée du risque physique affectant a priori modérément les établissements bancaires français |
| 15 | 3.2 Les scénarios actuellement disponibles confirment l'effort majeur de transition à effectuer pour respecter l'accord de Paris à l'horizon d'une décennie  |
| 15 | 3.3 L'effort de réduction des émissions de CO <sub>2</sub> est inégalement réparti entre pays  |
| 15 | 3.4 En France, l'utilisation d'énergie est la première source d'émissions de GES   |
| 17 | <b>Une appropriation croissante mais encore hétérogène des risques associés au changement climatique par les établissements bancaires français</b>   |
| 17 | 1 La gouvernance autour des enjeux du changement climatique se structure et se renforce progressivement  |
| 17 | 1.1 La gouvernance des groupes bancaires et risques climatiques  |
| 20 | 1.2 La gouvernance des risques climatiques pourrait être renforcée   |
| 21 | 2 Les établissements progressent mais à un rythme inégal dans la mobilisation d'outils dédiés d'analyse des risques climatiques  |
| 21 | 2.1 Le risque physique fait l'objet de réflexions encore préliminaires de la part des établissements bancaires   |
| 29 | 2.2 Les expositions des établissements français au risque de transition sont stables depuis 2010, avec une légère baisse observée depuis 2015  |
| 36 | 2.3 Le risque de responsabilité n'est généralement pas considéré comme un risque pertinent   |
| 38 | <b>Quelques recommandations pour une meilleure prise en compte des risques associés au changement climatique</b>   |
| 38 | 1 Les autorités de supervision et les régulateurs peuvent jouer un rôle important dans l'accélération des travaux des établissements   |
| 41 | 2 Les établissements pourraient adopter les meilleures pratiques de la place   |
| 43 | <b>Liste des graphiques</b>  |
| 44 | <b>Liste des encadrés</b>  |
| 45 | <b>Annexe : questionnaire sur la gestion du risque de changement climatique par les banques françaises</b>   |

# Introduction

## Ce numéro d'Analyses et synthèses a deux objectifs principaux.

- Le premier est d'établir un bilan de la mise en œuvre des dispositions de l'article 173 de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) par les grands groupes bancaires français. Cet exercice s'inscrit également dans le cadre des missions de supervision et de surveillance des risques confiées à l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR). Il complète les premières observations publiées en mars 2017, dans le cadre d'un rapport <sup>1</sup> remis au Gouvernement et réalisé sous l'égide de la Direction générale du Trésor, en application de la disposition V de la loi TECV.

- Le deuxième est de contribuer aux réflexions du réseau des banques centrales et des superviseurs pour le verdissement du système financier (*Network for Greening the Financial System*, NGFS – cf. encadré 1), lancé par la Banque de France lors du *One Planet Summit* de décembre 2017 et auquel contribue l'ACPR. L'un des objectifs de ce réseau est de dégager des bonnes pratiques en termes de supervision des risques associés au changement climatique dans le secteur financier et d'analyser les

canaux de transmission des chocs climatiques au système financier. L'objectif est de développer des analyses de sensibilité ainsi que des tests de résistance des institutions financières à ces chocs.

Un travail similaire, mené parallèlement dans le secteur des assurances, a été réalisé par l'ACPR et fait l'objet d'un numéro dédié d'Analyses et synthèses.

**La présente publication s'inscrit enfin dans une stratégie globale de la Banque de France et de l'ACPR.** Celle-ci consiste à prendre en compte les risques liés au changement climatique et favoriser la transition ordonnée vers une économie équilibrée et soutenable, en préservant la stabilité financière. La publication récente d'une charte sur l'investissement responsable <sup>2</sup>, qui s'applique aux portefeuilles de la Banque de France en emploi de ses fonds propres et de ses engagements de retraite, à l'exclusion de ceux qu'elle détient dans le cadre des missions monétaires confiées à l'Eurosystème ou la signature d'un partenariat avec I4CE (*Institute for Climate Economics*), un *think tank* fondé par la Caisse des Dépôts et Consignations et l'Agence Française de Développement sont d'autres illustrations de cette stratégie.

<sup>1</sup> L'évaluation des risques liés au changement climatique dans le secteur bancaire. <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Ressources/File/433386>

<sup>2</sup> <https://www.banque-france.fr/evenerment/charte-dinvestissement-responsable>

Dans une première partie, nous présentons la méthodologie retenue et les risques liés au changement climatique auxquels sont exposés les groupes bancaires français. La seconde partie présente les stratégies mises en œuvre et la façon dont les groupes bancaires s'adaptent et prennent en compte ces risques dans leur gestion courante. La troisième partie propose des axes d'amélioration pour les superviseurs ainsi que pour les banques sous la forme de recommandations.

## Encadré 1

### Le réseau des banques centrales et des superviseurs (NGFS) <sup>3</sup>

Le Réseau des banques centrales et des superviseurs pour le verdissement du système financier (*Network for Greening the Financial System – NGFS*) est une initiative de la Banque de France, lancée lors du « *One Planet Summit* » à Paris le 12 décembre 2017. Il vise à promouvoir l'émergence de recommandations à destination de l'ensemble du système financier et de bonnes pratiques parmi les superviseurs et les banques centrales. Cet engagement de la Banque de France procède de deux convictions profondes :

- Les risques climatiques sont à long terme des risques pour la stabilité financière. Le travail du NGFS consiste donc à mieux comprendre comment ces risques agissent sur le secteur financier et à développer des outils d'identification et de prévention.
- La transition vers une économie à faible émission de carbone représente un défi financier nécessitant la mobilisation massive de capitaux et un défi qualitatif visant à éviter tout risque d'éco-blanchiment (« *greenwashing* »).

En soutien aux États, à qui incombe la responsabilité des politiques publiques en matière d'énergie, le Réseau a donc pour ambition de renforcer la réponse nécessaire au niveau mondial pour atteindre les objectifs de « l'Accord de Paris ». Favoriser un développement ordonné et sain du financement « vert » constitue donc un des enjeux majeurs actuels pour les banques centrales et les superviseurs.

Les institutions participant au NGFS (30 membres et 5 observateurs, répartis sur 5 continents, à fin février 2019), sur une base volontaire et active, échangent leurs expériences, partagent les meilleures pratiques, contribuent au développement de la gestion du risque climatique et environnemental dans le secteur financier et mobilisent les ressources financières nécessaires au soutien à la transition massive vers une économie soutenable.

<sup>3</sup> <https://www.banque-france.fr/node/50628>

Le NGFS a nommé Frank Elderson, membre du Conseil de direction de Banque Centrale des Pays-Bas, à sa présidence. La Banque de France assure le Secrétariat du NGFS et de ses groupes de travail, organisés autour des trois axes suivants :

- Supervision et réglementation micro-prudentielle (présidé par Ma Jun de la Banque populaire de Chine),
- Scénarios et impacts macro-financiers (présidé par Sarah Breeden de la Banque d'Angleterre),
- Rôle des banques centrales dans le financement de la transition (présidé par Joachim Wuermeling de la Deutsche Bundesbank).

Le premier rapport du NGFS, représentant une année complète de travaux, sera publié le 17 avril 2019 <sup>4</sup> à l'occasion d'une conférence internationale à Paris et mettra en avant les recommandations et les bonnes pratiques à promouvoir en matière de verdissement du système financier.

<sup>4</sup> Le NGFS a déjà publié un rapport d'étape, « *NGFS First Progress Report* », en octobre 2018. <https://www.banque-france.fr/sites/default/files/media/2018/10/11/818366-ngfs-first-progress-report-20181011.pdf>

# Méthodologie d'analyse et principaux risques associés au changement climatique pour les groupes bancaires français

Dans la continuité du rapport remis au Gouvernement, intitulé « L'évaluation des risques liés au changement climatique dans le secteur bancaire » et réalisé sous l'égide de la Direction générale du Trésor en réponse à la disposition V° de l'article 173 dans le cadre de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (cf. encadré 2), l'ACPR a préparé, en liaison avec la Banque de France, un questionnaire (cf. annexe) permettant de mesurer les progrès réalisés par les groupes bancaires français en termes de suivi des risques liés au changement climatique.

## 1 Rappel des conclusions du rapport publié en mars 2017 et typologie des risques

**Les enseignements tirés de ce premier rapport, publié en mars 2017, étaient les suivants :**

- Les risques liés au changement climatique (cf. encadré 3) apparaissaient pertinents mais pas nécessairement significatifs dans l'immédiat, expliquant un suivi encore limité au sein des établissements bancaires français.
- Pour l'essentiel, les risques climatiques étaient perçus comme étant couverts par la

déclinaison traditionnelle des risques prudentiels : risque de crédit, risque de marché, risque opérationnel, etc.

**Les risques physiques apparaissaient modestes à court terme, les établissements les considérant couverts par les sociétés d'assurance** ou des mécanismes publics. Leur matérialisation était en outre prévue à un horizon excédant celui des engagements des banques. Pour certains établissements, la diversification géographique de leurs activités et de celle de leurs clients les plus importants était vue comme un facteur d'atténuation considérable du risque physique. Un premier calcul confirmait une exposition modeste des établissements français : les expositions localisées dans des zones de vulnérabilité élevée ne dépassaient pas 4 % du portefeuille des banques françaises.

**Le risque de transition était jugé potentiellement significatif.** Certains établissements estimaient que la maturité relativement courte des financements accordés, généralement de l'ordre de 5 à 7 ans en moyenne, les protégeait des répercussions financières liées à la matérialisation des risques de transition tandis que d'autres considéraient qu'une relation de clientèle durable, qui conduit à



## Encadré 2

### Les principales dispositions de l'article 173 de la loi TECV

**La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) trace le cadre de la stratégie bas carbone de la France.** Elle ancre dans la loi les grands objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre (GES). La politique énergétique nationale a ainsi pour objectif de réduire les émissions de GES de 40% entre 1990 et 2030 et de les diviser par quatre entre 1990 et 2050. La loi décline ensuite les principaux leviers activés pour atteindre cet objectif en visant notamment à permettre la diversification du mix énergétique de la France et l'amélioration de l'efficacité énergétique des logements.

**Plusieurs dispositions insérées dans l'article 173 de la loi TECV concernent l'information publiée par les entreprises financières et non financières.**

- **La disposition III de la loi porte sur les entreprises cotées.** Elle les enjoint de préciser, dans leurs publications sur les risques, leur analyse des risques financiers liés au changement climatique, ainsi que les mesures prises pour les réduire en mettant en œuvre une stratégie bas carbone.
- **La disposition IV introduit, pour les entreprises concernées par un rapport RSE** (responsabilité sociale et environnementale), la mention des conséquences sur le changement climatique de l'activité de ces entreprises et de l'usage des biens et services qu'elles produisent et étend le champ des informations attendues en matière de publication sur les émissions aux postes significatifs d'émissions directes et indirectes, sur l'ensemble de la chaîne de valeur des entreprises, en amont et aval de leur activité.

**Les dispositions V et VI visent spécifiquement à promouvoir l'intégration des risques climatiques dans les décisions des institutions financières.**

- **La disposition V de l'article 173 concerne les banques.** Dans son premier alinéa, cette disposition ajoute à l'énumération explicite des risques faisant l'objet d'un contrôle prudentiel, ceux qui seraient « mis en évidence dans le cadre de tests de résistance régulièrement mis en œuvre ». Le second alinéa charge le Gouvernement d'un « rapport sur la mise en œuvre d'un scénario de tests de résistance réguliers représentatifs des risques associés au changement climatique ». Tout comme le reste de l'article, la disposition V vise à encourager les établissements de crédit à engager une réflexion plus poussée sur les défis associés au changement climatique pour leurs activités et de trouver les moyens d'y répondre.
- **Les investisseurs institutionnels et les gestionnaires d'actifs font l'objet de la disposition VI.** Elle étend aux premiers des dispositions qui s'appliquaient déjà aux

seconds (article 224 de la loi portant engagement national pour l'environnement (loi ENE ou loi « Grenelle II ») du 12 juillet 2010) et les précisent pour l'ensemble de ces institutions : elles sont appelées à rendre compte de la manière dont elles prennent en compte des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans la politique d'investissement avec un niveau de détail plus important sur les aspects liés au changement climatique. Un décret d'application précise le cadre de ce *reporting* dont l'objectif est de favoriser l'appropriation par les acteurs privés des enjeux climatiques (et plus généralement ESG) ainsi de contribuer à l'émergence de meilleures pratiques dans un domaine en évolution rapide.

renouveler les engagements, les incitait à se projeter au-delà de la maturité moyenne de leurs expositions. Au total, ce risque de transition apparaissait non négligeable, l'exposition aux secteurs les plus carbonés représentant 12,7% des expositions totales des établissements interrogés.

**Les enjeux du changement climatique étaient principalement abordés sous l'angle du risque de réputation.** Peu d'établissements avaient initié des travaux concrets d'évaluation des risques liés au changement climatique. Le rapport notait toutefois quelques initiatives en lien avec les politiques RSE, certains établissements indiquant intégrer des variables sensibles aux risques climatiques dans la notation des clients ou dans la décision d'octroi de crédit – principalement pour les financements de projets.

**Les politiques sectorielles tenaient également compte des risques climatiques mais seulement de façon secondaire.** Au côté ou comme déclinaison d'autres risques (de réputation par exemple), ces risques pouvaient conduire à l'encadrement de l'octroi de crédits par des politiques sectorielles fixant des critères pour le financement de certains secteurs jugés sensibles. Ces politiques sectorielles s'articulaient avec la politique de RSE et abordaient des problématiques environnementales souvent plus générales que celles du changement climatique (protection de la biodiversité, lutte contre la pollution etc.). La plupart d'entre elles faisaient référence à des bases juridiques ou des initiatives internationales communes telles que la Convention de Ramsar <sup>5</sup> ou encore les principes de l'Équateur <sup>6</sup>.

5 La Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau (dite Convention de Ramsar) est un traité international sur la conservation et la gestion durable des zones humides. Elle engage ses membres, dont la France, à : 1/prendre en compte les zones humides dans l'aménagement et l'utilisation de leur territoire ; 2/identifier les zones humides d'importance, les inscrire sur la liste Ramsar et assurer leur conservation ; 3/préserver l'ensemble des zones humides ; 4/coopérer avec les pays frontaliers pour favoriser la conservation des zones humides transfrontalières.

6 Les Principes de l'Équateur, créés en 2003, forment un référentiel s'adressant au secteur financier. Adoptés volontairement par les institutions financières, ils visent la prise en compte des risques sociaux et environnementaux dans le cadre de financement de projets.

### Encadré 3

#### Typologie des risques étudiés

La déclinaison des risques associés au changement climatique est celle proposée initialement par la Banque d'Angleterre en septembre 2015<sup>7</sup> :

- **Le risque physique** renvoie aux pertes directes causées par les phénomènes climatiques. Il se décline en deux sous catégories : i) les risques chroniques (montée des océans, augmentation de la température moyenne, etc.) qui peuvent progressivement détériorer la productivité d'un secteur donné (par exemple dans l'agriculture) ; ii) le risque d'occurrence d'évènements météorologiques extrêmes, dont les dommages induits peuvent conduire à la destructions d'actifs physiques (immobilier et/ou de production) et causer une chute de l'activité économique locale et éventuellement une désorganisation de la chaîne de valeur dans des certains spécifiques (cf. impact des inondations en Thaïlande sur le secteur automobile et informatique régional). En ce sens, les risques chroniques peuvent concerner une partie plus importante du portefeuille des établissements bancaires. Toutefois, la nature progressive de ces derniers permet une adaptation graduelle d'abord des sociétés et ensuite des établissements. Cela a conduit l'ACPR à davantage orienter ses premières réflexions sur le second type de risque physique sans ignorer toutefois le premier.
- **Le risque de transition** découle des conséquences économiques et financières qu'entraînerait une transition abrupte et non anticipée vers une économie à bas carbone dans le but de limiter le réchauffement climatique. Dans de telles circonstances, certains secteurs pourraient souffrir d'une forte dépréciation de leurs actifs, (impossibilité par exemple d'exploiter davantage les réserves pétrolières, etc.), d'un détournement des consommateurs de biens à fort contenu en carbone, ou encore d'une forte hausse des coûts de production à la suite de l'introduction d'un prix du carbone ou d'une taxe énergétique. L'impact économique et sectoriel serait de nature à affecter la stabilité financière et donc le système bancaire.
- **Le risque de responsabilité** correspond aux dommages et intérêts qu'une personne morale serait enjointe de payer au cas où elle serait jugée responsable des conséquences du réchauffement climatique.

Les risques physiques, de transition, et de responsabilité sont des conséquences relativement directes des émissions de GES mais il en existe d'autres susceptibles de peser sur la biodiversité, l'alimentation ou la santé. A ce stade, ces sujets ne sont pas encore intégrés dans les dispositions appliquées aux institutions financières ou comme enjeux de stabilité financière.

<sup>7</sup> Cf. Mark Carney (2015) : « *Breaking the tragedy of horizons-climate change and financial stability* », <https://www.bankofengland.co.uk/speech/2015/breaking-the-tragedy-of-the-horizon-climate-change-and-financial-stability>

## 2 Méthodologie retenue

En complément des travaux effectués courant 2016, un nouveau questionnaire a donc été envoyé à neuf établissements bancaires français dans le courant de l'été 2018 : BNP Paribas, Groupe Crédit Agricole, Groupe BPCE, Société Générale, Groupe Crédit Mutuel, Groupe La Banque Postale, HSBC France, Agence Française de développement et la Caisse des Dépôts et Consignations. Ces deux derniers établissements sont publics, engagés dans l'aide au développement et au financement d'infrastructures à long terme. Ils présentent donc un profil très différent de celui des autres groupes bancaires mais leur expérience en matière de gestion du risque climatique peut être riche d'enseignements. L'ensemble de ces établissements représentent 85,7% du total du bilan des établissements de crédit en France à juin 2018, soit un total d'actifs de l'ordre de 8 320 milliards d'euros. Les réponses à ce questionnaire ont ensuite servi de base à des entretiens bilatéraux menés avec chaque établissement de septembre à novembre 2018, de façon à clarifier et approfondir leur approche du risque climatique.

Deux aspects ont été plus particulièrement étudiés :

- **La manière dont est organisée la gestion de ce risque au sein des établissements bancaires.** Les entretiens se sont notamment intéressés à la stratégie déployée, au degré d'implication des instances de décision des

établissements concernés et à la nature des fonctions/métiers en charge du pilotage opérationnel de ces risques.

- **L'analyse que les établissements font de leurs expositions à ce risque et la manière dont ils le mesurent.** En particulier, les entretiens ont porté sur les outils utilisés ou en cours d'élaboration pour mesurer la sensibilité des portefeuilles ou des expositions aux différentes formes du risque climatique.

Des données portant sur les expositions de ces institutions (à l'exception d'un établissement) ont également été collectées et sont présentées dans ce rapport. Il est à noter que ces données sont déclaratives et ne s'appuient pas systématiquement sur des *reportings* prudentiels. Ces déclarations sont réalisées sur la base du découpage sectoriel NACE de deuxième niveau. Ce niveau de granularité ne permet pas nécessairement d'identifier parfaitement les contreparties vulnérables aux risques liés au changement climatique. En outre, augmenter le financement d'une entreprise dont l'activité comporte une forte empreinte carbone n'est pas nécessairement négatif pour climat si l'investissement qui en résulte participe à la transition écologique (réduction de l'intensité énergétique, contribution à la lutte contre le réchauffement climatique).

Afin de mettre ces données en perspective, sont tout d'abord présentées succinctement quelques données globales sur le changement climatique et les risques qu'ils représentent pour le système bancaire français.

### 3 Les établissements bancaires français face aux risques climatiques

#### 3.1 Un réchauffement climatique, limité à 1,5-2°C conformément à l'accord de Paris, impliquerait une hausse marquée du risque physique affectant a priori modérément les établissements bancaires français

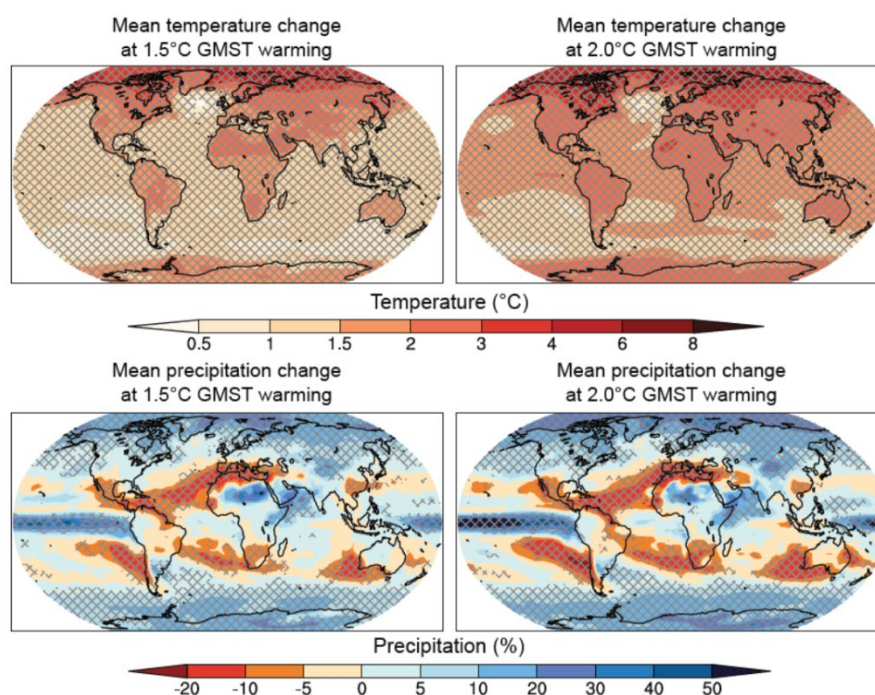
Dans ses derniers travaux publiés en octobre 2018, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) montre, sur la base de 400 scénarios climatiques, qu'un réchauffement climatique qui atteindrait seulement 1,5°C pourrait renforcer fortement le risque et l'impact des phénomènes météorologiques (en particulier sécheresses et incendies, inondations

côtières, fortes précipitations, et vagues de chaleur). Une hausse proche de 2°C (qui représente plus qu'un doublement du réchauffement observé jusqu'à présent) aurait des conséquences encore plus importantes (cf. graphique 1). L'accroissement de ces risques serait différencié à travers les zones géographiques en fonction des caractéristiques des écosystèmes. Par exemple, pour une hausse de température similaire, les impacts en termes de sécheresse seraient très différents entre l'Europe du Nord et l'Europe méditerranéenne.

Au regard des expositions déclarées par les groupes bancaires français, ces derniers apparaissent modérément exposés sans être pour autant totalement épargnés. Ces expositions sont en effet généralement localisées dans des zones tempérées

Graphique 1

#### Évolution des températures et des précipitations dans les scénarios 1,5 et 2°C – évolution moyenne à horizon 2081-2100



Sources : GIEC (2018) : « Climate Change 2018: Synthesis Report ».

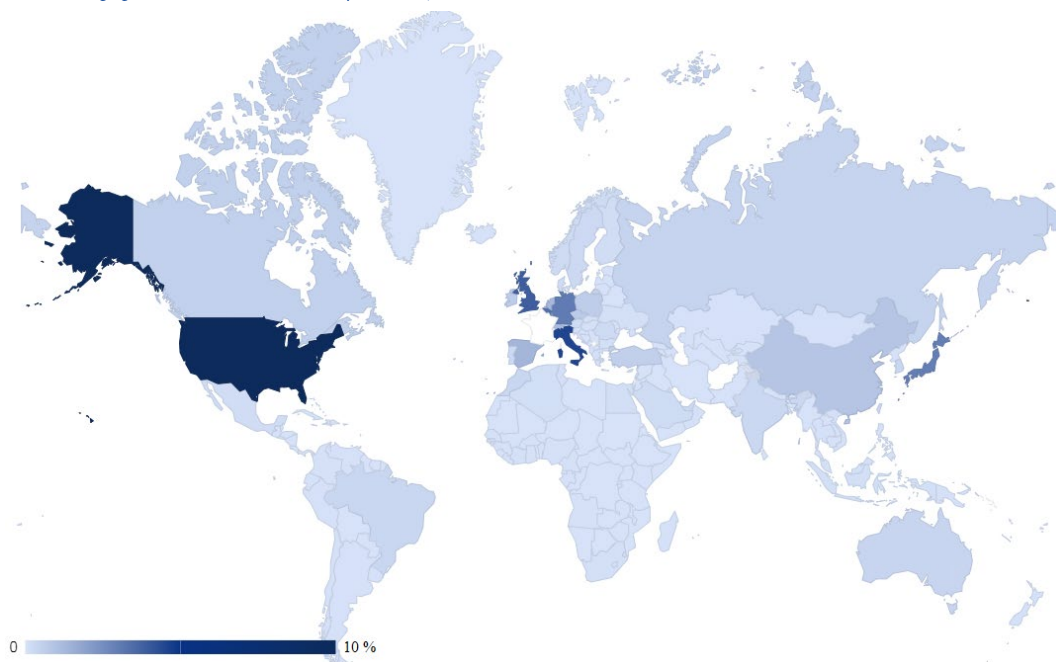
(cf. graphique 2). Ainsi, 75,8% des expositions sont localisées au sein de l'Union Européenne – dont 52,9% en France. En dehors du continent européen, la principale source d'exposition est située aux États-Unis avec un peu moins de 10% du total des expositions. Les autres pays représentent une part marginale des expositions totales de l'ensemble des groupes, mais sans pour autant être totalement négligeable selon les établissements.

L'horizon de matérialisation de ce risque, généralement situé à moyen terme (10-15 ans), ne doit cependant pas conduire à sous-estimer ce risque qui se matérialise parfois sous des formes non anticipées et de façon plus rapide que prévu (cf. le bas niveau des fleuves européens à l'été 2018 et ses conséquences sur le transport fluvial, routier et l'approvisionnement des entreprises, notamment en Suisse et en Allemagne).

## Graphique 2

### Répartition des engagements par zone géographique – hors France

(en % des engagements bruts totaux au 30 juin 2018)



Sources : ACPR, données au 30 juin 2018 sur l'ensemble des groupes bancaires privés participants à la collecte de données (BNP Paribas, BPCE, Crédit Agricole, Crédit Mutuel, HSBC France, La Banque Postale, Société Générale).

Note : compte tenu de leur surreprésentation dans le bilan des établissements français, les engagements localisés en France ne sont pas représentés dans le graphique ci-dessus. Sur ce graphique, plus un pays est coloré d'une couleur foncée, plus l'exposition des établissements français à ce pays est importante. L'exposition maximale observée, qui correspond à la couleur la plus foncée, atteint 9,9% des engagements bruts totaux pour les États-Unis.

### 3.2 Les scénarios actuellement disponibles confirment l'effort majeur de transition à effectuer pour respecter l'accord de Paris à l'horizon d'une décennie

S'il existe de nombreuses incertitudes relatives aux scénarios de transition, le rapport du GIEC montre cependant que le respect de l'accord de Paris implique d'atteindre la neutralité carbone dans un horizon très proche, c'est-à-dire à des émissions nettes nulles en CO<sub>2</sub>. Ces horizons sont généralement beaucoup moins éloignés que ceux mis en avant par les banques lors des entretiens bilatéraux et généralement compris entre 2030 et 2050, soit de l'ordre d'une décennie (cf. graphique 3).

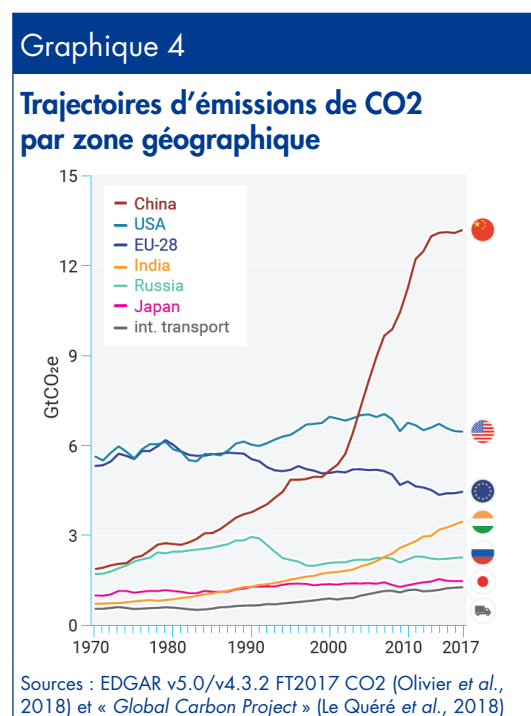
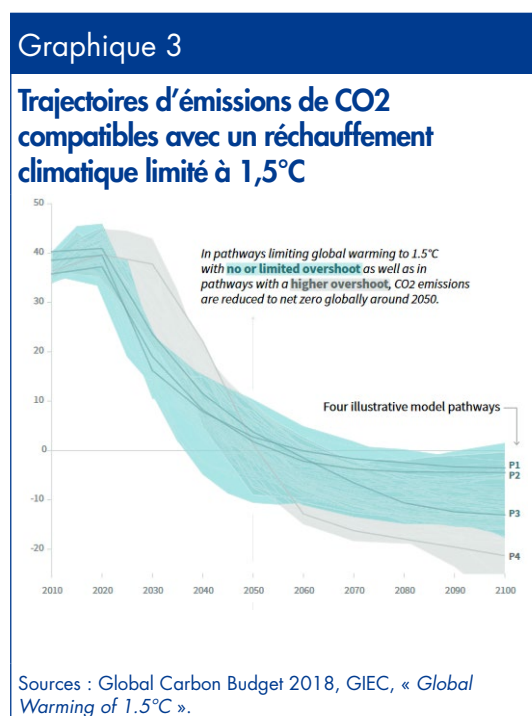
### 3.3 L'effort de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> est inégalement réparti entre pays

Le collectif de scientifiques *Global Carbon Budget* estime que les émissions de gaz à effets de serre (GES) auraient progressé de 2,7% (avec une marge d'incertitude de plus

ou moins 0,9 point de pourcentage) en 2018. La hausse serait particulièrement forte en Inde (+ 6,3%) et en Chine (+ 4,7%) (cf. graphique 4). Ces chiffres ne semblent donc pas indiquer d'inflexion notable de la trajectoire d'émissions de GES depuis l'accord de Paris au niveau mondial. L'Europe et la France, qui représente environ 1,6% des émissions mondiales, semblent cependant avoir entamé cette transition énergétique même si l'on observe une stabilisation, voire une légère remontée des émissions, en 2017 et 2018. **L'effort à accomplir pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon d'une décennie reste donc considérable et constitue une source de risque dans les bilans bancaires au regard notamment du risque de transition.**

### 3.4 En France, l'utilisation d'énergie est la première source d'émissions de GES

D'après les chiffres publiés par l'Agence européenne de l'énergie, l'utilisation d'énergie est de loin (avec 70,3% du total) la première



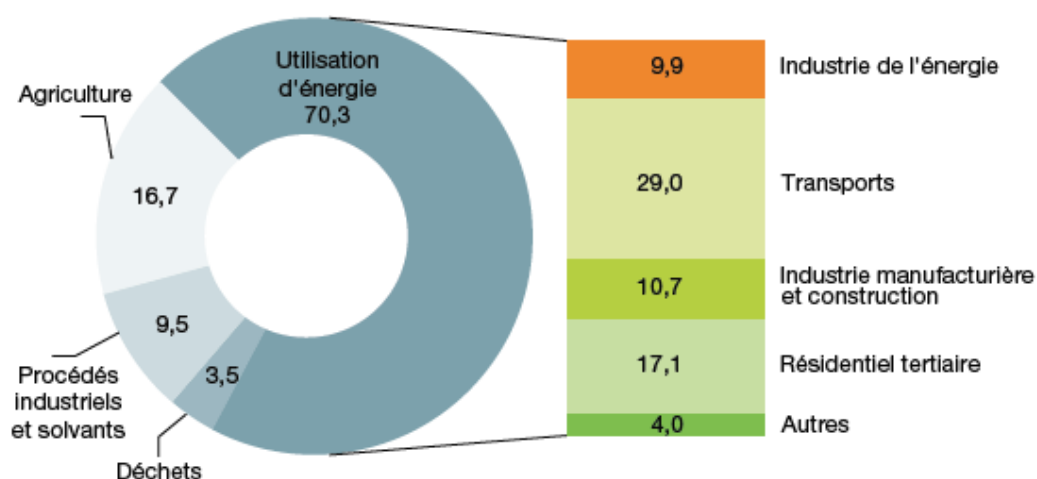
source de GES en France, suivie par l'agriculture (cf. graphique 5). Les transports sont un secteur important d'émission (29%), dont plus de la moitié (54%) provient des véhicules particuliers, ainsi que le secteur résidentiel-tertiaire<sup>8</sup>, dont les émissions sont dues pour l'essentiel au chauffage (82%). Les émissions de GES de l'industrie ont quant à elles diminué de près de 50% en France depuis 1990, sous les effets combinés de la désindustrialisation mais également de

l'amélioration des procédés et des gains d'efficacité énergétique. Le rôle joué par les ménages dans les émissions de GES ne semble pas toujours clairement perçu par les groupes bancaires dont l'activité est orientée pour l'essentiel vers les prêts aux particuliers et localisée en France. Ces derniers seraient en effet potentiellement exposés à la mise en œuvre d'une fiscalité carbone, qui pourrait dégrader leur solvabilité et augmenter, pour les banques, le risque de crédit.

Graphique 5

### Répartition des émissions de gaz à effet de serre en France par activité économique, 2016

En 2016 en France, la répartition par secteurs d'activités était la suivante :  
En %



<sup>8</sup> Le résidentiel-tertiaire regroupe les consommations d'énergie des ménages liées à leur habitat et les consommations du secteur tertiaire hors transport.

Sources : Agence européenne de l'énergie (2018) : « Les chiffres clés du climat ».



# Une appropriation croissante mais encore hétérogène des risques associés au changement climatique par les établissements bancaires français

L'enquête et les entretiens bilatéraux menés en 2018 avec neuf groupes bancaires français mettent en évidence les progrès réalisés depuis 2016 dans la prise en compte des risques et des opportunités liés au changement climatique dans leur gouvernance, leur stratégie et leur gestion des risques.

## 1 La gouvernance autour des enjeux du changement climatique se structure et se renforce progressivement

### 1.1 La gouvernance des groupes bancaires et risques climatiques

Deux tendances à l'œuvre au sein du secteur bancaire traduisent les progrès réalisés depuis 2016 dans la prise en compte des enjeux associés au changement climatique :

- Une implication croissante des instances de gouvernance au plus haut niveau de décision des établissements bancaires dans le pilotage des risques liés au changement climatique ;
- Une démarche d'intégration progressive dans le cadre existant de gestion des risques ainsi que la construction d'une expertise

interne et l'élaboration d'outils dédiés au-delà de la seule dimension de Responsabilité Sociale et Environnementale « RSE ».

Ces progrès illustrent le changement de perspective qui s'opère au sein des établissements bancaires vis-à-vis des risques climatiques. Par rapport à 2016, les établissements bancaires semblent désormais considérer les risques climatiques comme une partie intégrante des risques financiers. Ils sont donc progressivement incorporés dans leur stratégie globale et leur analyse des risques.

Toutefois, les pratiques demeurent hétérogènes au sein du secteur bancaire.

Les écarts de maturité des dispositifs d'analyse des risques liés au changement climatique sont le reflet, notamment, du modèle d'affaire des établissements. Partant, deux catégories d'établissements peuvent être identifiées :

- Les établissements « avancés », dont la démarche se caractérise par (i) des instances de gouvernance traitant désormais des enjeux liés au changement climatique selon une approche fondée sur les risques ; (ii) l'intégration de ceux-ci dans le cadre interne de gestion des risques. Parmi ces

établissements, on retrouve généralement : (a) les grands groupes bancaires exerçant notamment des activités de banque de financement et d'investissement à l'international; (b) des établissements au modèle d'affaires singulier et qui, de ce fait, ont une approche très aboutie sur un des deux grands risques liés au changement climatique (physique ou de transition).

- **Les établissements « attentistes »** au sein desquels la démarche « RSE » prime encore sur l'approche fondée sur les risques. L'activité de ces établissements est principalement domestique et axée sur la banque de détail. Leur retard relatif résulte d'une combinaison de facteurs dont (i) un manque de moyens accordés en interne à ces problématiques qui ne sont pas encore considérées comme prioritaires du fait de leur manque de matérialité immédiate (ii) des obstacles d'ordre méthodologique et réglementaire (ex. l'absence de taxonomie partagée).

1.1.1 Dans certains établissements, les instances de gouvernance sont désormais impliquées dans la surveillance des risques liés au changement climatique

- **L'information croissante des organes de décision et de surveillance.**

Les instances de gouvernance sont désormais tenues régulièrement informées des enjeux et des risques liés au changement climatique via leurs comités des risques et non plus exclusivement sur la base de leur dispositif RSE.

Au sein de ces instances, les risques climatiques sont traités comme des « risques financiers » et font l'objet d'une surveillance rapprochée. Cette surveillance passe par exemple par la revue des portefeuilles

sectoriels pour évaluer l'exposition aux risques climatiques. En outre, les comités des risques tiennent des séances régulières dédiées plus spécifiquement aux risques climatiques.

Cette approche se décline à différents niveaux de la gouvernance interne. Les fonctions RSE et Risques peuvent notamment disposer de forums de travail communs au niveau des lignes métiers. La collaboration entre ces deux fonctions s'intensifie et s'organise au sein des établissements « avancés ». Au sein de l'un d'entre eux, la fonction en charge de la gestion des risques a été désignée récemment comme seconde ligne de défense sur les risques « RSE ».

- **L'intégration dans la stratégie des risques liés au changement climatique.**

Lors du précédent exercice, il ressortait des entretiens que les orientations « stratégiques » des établissements bancaires adoptées par les organes de direction se focalisaient généralement sur les opportunités commerciales liées à la lutte contre le changement climatique. Elles visaient un élargissement de l'offre de produits et services compatibles avec la transition énergétique. Par ailleurs, celles-ci se concevaient rarement en dehors de la politique de « RSE ». Ces orientations « stratégiques » faisaient également référence aux initiatives prises par les établissements pour réduire leur empreinte environnementale ainsi qu'à leurs politiques sectorielles dont les objectifs étaient plus larges que la lutte contre le changement climatique.

Au sein des établissements « avancés », certains prennent désormais en compte dans

la conception de leurs orientations stratégiques, l'objectif de réduction de l'empreinte carbone de leurs portefeuilles de crédit. Ils mentionnent en général explicitement l'objectif sous-jacent d'aligner leurs financements sur le scénario 2°C défini par l'Agence Internationale de l'Énergie (AIE). Le risque de transition façonne donc de manière croissante les orientations stratégiques de ces établissements.

Cette orientation se manifeste également dans le renouvellement de leurs politiques sectorielles. Celles-ci traitent en effet de nouveaux secteurs (tels que les hydrocarbures non-conventionnels) ou ont été rendues plus contraignantes (extension des activités bancaires concernées et des activités en amont et en aval des entreprises des secteurs) afin de limiter l'exposition de l'établissement au risque de transition. Enfin, ces orientations stratégiques sont désormais assorties de métriques visant à contrôler leur mise en œuvre. Celles-ci se concentrent sur le risque de transition, avec par exemple des mesures de l'empreinte carbone des engagements bilanciaux de certains groupes vis-à-vis des entreprises qui sont leurs contreparties et le suivi de la part relative dans leur portefeuille des énergies financées ou sur des secteurs spécifiques, tels que celui de la production d'électricité à partir du charbon. Ces orientations peuvent prendre la forme d'objectifs d'encours de crédits tirés liés à l'extraction du charbon et sont assorties de métriques spécifiques (par exemple la part du charbon dans le mix énergétique primaire et secondaire).

#### 1.1.2 Vers une approche intégrée des risques

- **Au sein des établissements « avancés », la Fonction en charge de la gestion des risques s'est emparée des enjeux liés au changement climatique.**

Les risques associés au changement climatique sont désormais intégrés au sein du dispositif de gestion des risques de certains établissements. Par conséquent, ceux-ci participent activement aux travaux de Place et développent en interne l'expertise nécessaire pour identifier et gérer ces risques. Pour les plus matures d'entre eux, les risques liés au changement climatique ont été récemment intégrés au sein de leur classification des risques et de leur cadre d'appétence pour le risque (« *risk appetite framework* »). Le risque climatique n'est donc pas perçu comme un risque spécifique mais peut être décliné dans les catégories traditionnelles de risques au sens de la réglementation prudentielle (risque de crédit, risque opérationnel et, dans une moindre mesure, risques de marché et de liquidité).

La démarche d'identification et d'évaluation des risques liés au changement climatique est effectuée sous la responsabilité de la Fonction en charge de la gestion des risques, sur la base d'indicateurs plus fins sur ces risques (**cf. partie 2.2 pour plus de détails**).

- **Au sein des établissements « attentistes », le dispositif de RSE reste le socle principal pour l'analyse des risques climatiques.**

En effet, si ces établissements peuvent également chercher à réduire leurs expositions à des contreparties opérant dans des secteurs spécifiques, les décisions d'octroi s'opèrent en application des procédures et outils propres à la RSE. Pour les établissements ayant développé ce type d'approche, le risque de crédit est évalué au niveau de la relation d'affaires *via*, notamment, la notation de dossiers de crédit au regard de critères Environnementaux,

sociaux et de gouvernance (ESG), comprenant des indicateurs relatifs au climat. Certains établissements prennent également en compte ces aspects dans leur politique d'octroi de crédit en traduisant les engagements énoncés dans leurs politiques sectorielles via des procédures métiers relatives aux vérifications nécessaires (due diligence). Si l'objectif principal de leur démarche reste la maîtrise du risque de réputation, ces établissements reconnaissent désormais la matérialité des risques liés au changement climatique.

Certains établissements ont parfois développé des approches spécifiques qui ne sont pas nécessairement applicables à l'ensemble du groupe – pour leurs filiales de gestion d'actifs notamment dans le cadre de la politique d'ISR ou au sein de leurs filiales d'assurance [ces outils spécifiques ne sont pas abordés dans le cadre de ce rapport].

## 1.2 La gouvernance des risques climatiques pourrait être renforcée

- **La surveillance interne des enjeux liés au changement climatique ne s'est pas totalement émancipée du cadre posé par la politique de RSE.**

Si des progrès ont été constatés depuis 2016, les orientations stratégiques relatives au changement climatique restent encore très générales, de par leur enchaînement dans la stratégie RSE, et de court terme, c'est-à-dire à l'horizon de la planification financière et stratégique (entre 3 et 4 ans). Il s'agit souvent d'orientations élaborées « en marge » de la stratégie financière du Groupe. La stratégie financière des établissements ne permet pas l'évaluation de leur résilience en fonction de différents

scénarios de changement climatique. La prise en compte de ces risques dans leur stratégie financière reste donc encore limitée même si certains établissements envisagent de revoir leur processus de planification stratégique et financière afin d'assurer sa compatibilité avec la trajectoire bas carbone définie, notamment, au niveau national.

À titre d'illustration, les politiques de rémunération et de formation, qui prennent en compte les enjeux liés au changement climatique, le font encore de façon quasi exclusive sous l'angle « RSE ». Ainsi, le montant de la rémunération variable de certains employés est fonction de l'atteinte des objectifs d'émission de GES liées au fonctionnement propre de l'établissement et des montants de financement consacrés aux énergies renouvelables.

- **La mise en œuvre de ces orientations stratégiques n'est pas toujours opérationnelle.**

Les orientations stratégiques, définies au niveau des groupes, sont rarement déclinées au niveau opérationnel, notamment au travers de plans d'actions et d'indicateurs précis. Il en résulte une grande hétérogénéité dans la prise en compte de ces risques par les métiers. En raison de ce hiatus entre des initiatives « métiers » visant à intégrer la maîtrise des enjeux liés au climat dans leur processus opérationnel d'une part et la stratégie « chapeau » du groupe d'autre part, les instances de gouvernance ne bénéficient pas de *reportings* exhaustifs des actions mises en œuvre et ne peuvent donc pas évaluer leur efficacité.

La capacité de pilotage des orientations stratégiques est également limitée en raison d'un stade encore précoce de développement et d'une granularité insuffisante des

métriques. Un seul établissement a intégré dans son cadre d'appétence pour le risque (« *Risk Appetite Framework* ») des métriques liées à la mise en œuvre de politiques sectorielles qui sont associées à des seuils et des limites qui donnent lieu, en cas de franchissement, à un processus d'escalade au sein de la gouvernance interne et à des actions correctrices.

- **La démarche d'intégration des risques climatiques gagnerait à être renforcée.**

Les établissements n'accordent pas des ressources humaines importantes issues des Fonctions en charge des risques. De même, ils ne sollicitent pas encore l'ensemble des outils d'évaluation et de gestion des risques à leur disposition. En outre, les risques climatiques ne sont pas encore complètement identifiés et maîtrisés par « les trois lignes de défense » : en effet, les processus de la première ligne de défense (la ligne opérationnelle) n'intègrent enfin pas toujours l'analyse et l'évaluation de ces risques. La fonction de gestion des risques et conformité, qui constitue la seconde ligne de défense sur les risques climatiques, est rarement identifiée et aucun établissement ne dispose d'un programme de contrôle permanent ou d'audit interne (la troisième ligne de défense, indépendante des deux premières) sur ces risques. Enfin, le contrôle périodique (audit interne) n'aborde ces questions que sous l'angle de la politique « RSE ».

## 2 Les établissements progressent mais à un rythme inégal dans la mobilisation d'outils dédiés d'analyse des risques climatiques

Dans ces circonstances, les établissements ont poursuivi ou initié, depuis les entretiens

menés en 2016, l'analyse de leurs expositions aux risques associés au changement climatique. Cela s'est accompagné du développement – également inégal, d'indicateurs et de méthodes d'analyses spécifiques. Cette partie détaille la perception des différents risques associés au changement climatique par les établissements bancaires et les principales méthodologies développées pour les prévenir.

### 2.1 Le risque physique fait l'objet de réflexions encore préliminaires de la part des établissements bancaires

- **Davantage reconnu comme un risque pertinent, sa matérialité reste perçue comme modeste par les établissements bancaires.**

#### **Le risque physique demeure perçu comme modeste par la majorité des établissements.**

Comparativement à 2016, l'enquête conduite en 2018 par l'ACPR révèle que si l'existence de ce risque est davantage reconnue, la perception de sa matérialité n'a pas significativement évolué. À titre d'exemple, questionnés sur les risques et opportunités liés aux sujets climatiques susceptibles de concerner leurs métiers à horizon 2020, 4 groupes bancaires privés sur les 7 interrogés ont évoqué le risque physique<sup>9</sup>. Ce risque est bien mentionné dans leur documentation interne (dans le cadre notamment de comité des risques) mais il est souvent décrit de manière très partielle.

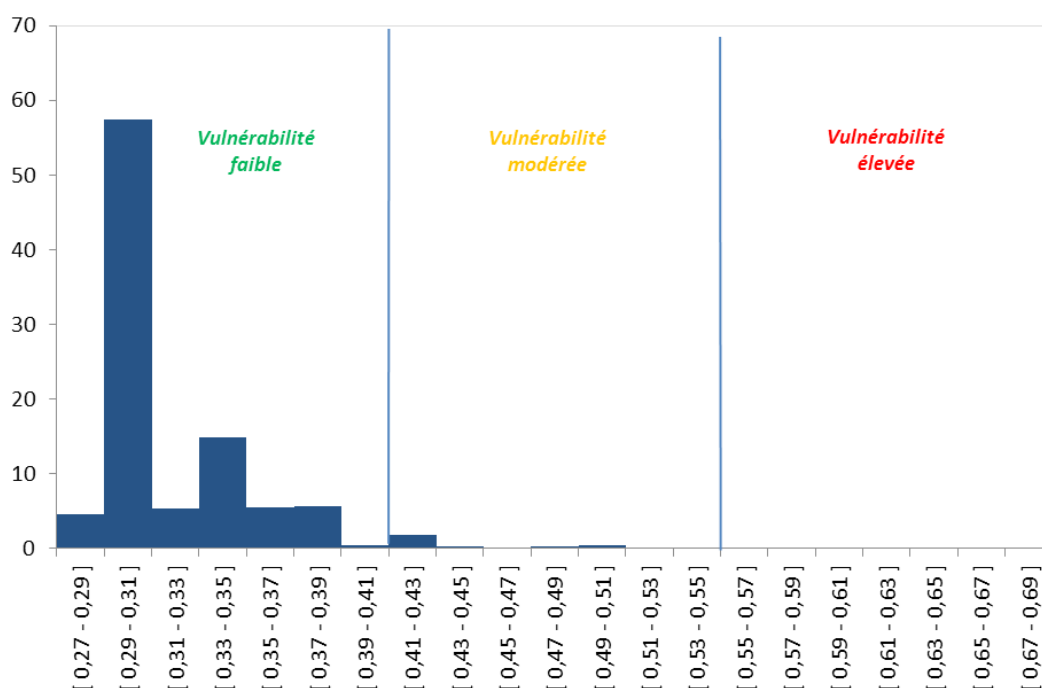
**Cette faible perception du risque s'explique par une concentration des expositions des banques françaises dans des zones moins sujettes au risque physique.** Comme on peut l'observer sur le graphique 6, 95,5% des expositions totales des établissements privés participant à la collecte de données

<sup>9</sup> Un 5<sup>e</sup> établissement le mentionne dans son référentiel interne des risques mais de manière très sommaire.

## Graphique 6

### Répartition des engagements par indice de vulnérabilité climatique (ND-GAIN)

(en % des engagements bruts totaux au 30 juin 2018)



Sources : ACPR, données au 30/06/2018 sur les 7 principaux établissements bancaires privés situés en France.

Note : à chaque pays est alloué un indice de vulnérabilité au changement climatique ND-GAIN (Notre Dame University Indiana – Global Adaptation Initiative). Cela permet ensuite de répartir les expositions par intervalle de niveau de vulnérabilité. La qualification de la vulnérabilité (faible, modérée, élevée) correspond à un découpage en trois tiers de l'intervalle des valeurs prises par l'indice. Les engagements financiers retenus dans les calculs sont bruts, portent sur toutes les contreparties, et comprennent les engagements hors bilan.

sont situées dans des zones géographiques considérées comme peu vulnérables au changement climatique.

Aucun établissement n'affiche un encours d'expositions dans les pays à vulnérabilité modérée ou élevée excédant 4,6% du portefeuille<sup>10</sup>. Parmi les établissements, on peut observer – en calculant pour chaque un indice de vulnérabilité pondérée par les encours dans chaque pays – une exposition au risque naturellement un peu plus élevée chez ceux dont l'activité internationale est relativement plus importante. Toutefois, les indices obtenus demeurent à des niveaux très bas – entre 0,3 et 0,32<sup>11</sup>. Si on retrace l'évolution de cet indice depuis 2015, il est

stable sur l'ensemble des banques françaises (entre 0,306 et 0,307 entre fin 2015 et juin 2018).

**En outre, pour ce qui concerne l'activité de détail, les ménages français bénéficient d'une solide couverture assurancielle contre les conséquences des catastrophes naturelles, ce qui limite, pour les banques, les pertes associées.** Parmi les expositions localisées en France (75% des expositions sur la clientèle de détail), le portefeuille immobilier résidentiel est en partie protégé des conséquences des événements climatiques par la contraction d'une assurance multirisque habitation. D'après une étude de l'Insee de 2011<sup>12</sup> sur des

10 La qualification de la vulnérabilité (faible, modérée, élevé) correspond simplement à un découpage en trois tiers de l'intervalle de valeurs prises par l'indice.

11 L'indice de vulnérabilité le plus élevé atteint 0,67 et le plus faible est de 0,27. Si 100% des expositions étaient localisées dans le pays le plus vulnérable alors l'indice calculé serait de 0,67.

12 Calvert (L.) and Grislain-Létrémy (C.) (2011) : « L'assurance habitation dans les départements d'Outre-mer : une faible souscription », *Économie et statistique* n° 447.

données relativement anciennes, 98 % des ménages de France métropolitaine détenaient sur une assurance multirisque habitation sur leur résidence principale. En outre, en seconde ligne de défense, le régime des catastrophes naturelles <sup>13</sup> garanti en dernier ressort par l'État français, assure que les organismes d'assurances pourront couvrir l'ensemble des demandes de dédommagements.

#### Encadré 4

##### Quel impact de la tempête Xynthia de 2010 sur les entreprises ?

Les évènements climatiques extrêmes ont un coût important pour l'économie non seulement du fait des dommages directs qu'ils entraînent mais également à cause du ralentissement prolongé de l'activité économique qui s'ensuit. Pour autant, si les dommages physiques peuvent être assurés, il est plus difficile de se couvrir contre une baisse de la demande ou une rupture de la chaîne de fournisseurs. Les évènements climatiques extrêmes sont donc susceptibles d'engendrer une détérioration de la santé financière des entreprises, laquelle pourrait fragiliser le système bancaire si elle est suivie d'une augmentation des défauts. Dans la mesure où les prévisions climatiques anticipent une augmentation de la fréquence de ce type d'évènement dans les prochaines décennies, la question de l'évaluation du risque climatique physique pour les banques se pose pour le superviseur.

La tempête Xynthia qui a frappé la France les 26 et 27 février 2010 constitue en cela une expérience naturelle adaptée à la problématique posée. Provoquant environ deux milliards de dommages en France, la tempête a principalement affecté la Vendée et la Charente-Maritime où elle a occasionné d'importantes inondations. Face à l'ampleur des dégâts causés, l'État français a reconnu le statut de catastrophe naturelle et a déclenché une série d'aides visant à soutenir la population et le tissu économique local.

En comparant l'évolution temporelle des probabilités de défaut des entreprises affectées par Xynthia (groupe dit « traité ») à des entreprises similaires non affectées par la tempête (groupe « contrôle »), il est possible de déterminer si cet évènement climatique particulier a engendré une hausse des défauts d'entreprises. Les entreprises du groupe traité sont identifiées comme des entreprises présentes dans une des villes impactées directement par la tempête. Le groupe de contrôle est quant à lui constitué en sélectionnant des entreprises présentes dans les mêmes départements mais dans des communes non directement affectées par Xynthia et dont les caractéristiques en janvier 2010 sont similaires à celles des entreprises du groupe traité.

Les groupes de contrôle et de traitement connaissent des dynamiques d'endettement et de défaut très similaires avant la tempête Xynthia, signe que les entreprises traitées et non traitées sont effectivement comparables. L'analyse ne permet pas de distinguer

<sup>13</sup> <https://www.ccr.fr/-/indemnisation-des-catastrophes-naturelles-en-france>

une hausse significative de la probabilité de défaut des entreprises traitées comparativement aux entreprises de contrôle après la survenue de la tempête Xynthia. Ce constat subsiste que l'on considère uniquement les dynamiques de court terme (18 mois) ou moyen terme (36 mois).

L'absence de hausse de défauts d'entreprises après la tempête Xynthia peut être interprétée comme reflétant la capacité du système assurantiel et des aides d'états à soutenir le tissu économique local en cas d'évènements climatiques extrêmes. Dans l'hypothèse où cette capacité venait à se maintenir à l'avenir, cette conclusion tendrait à minimiser l'importance du risque physique climatique pour les banques dans les exercices de stress-tests climatiques. À l'inverse, une plus faible couverture assurantielle ou une plus grande fréquence des évènements climatiques extrêmes – avec pour conséquence un caractère de moins en moins assurable des sinistres ou à un prix exorbitant – accroîtraient les effets directs et indirects du risque physique sur les portefeuilles bancaires.

**Enfin, les portefeuilles internationaux sur les entreprises sont jugés diversifiés sur le plan géographique et sectoriel par les banques.**

Le risque d'une occurrence d'évènements météorologiques extrêmes en plusieurs endroits de la planète dans un intervalle de temps limité est jugé faible. On peut ainsi noter que, les expositions entreprises hors pays membres de l'UE et hors États-Unis (qui représentent 12% des expositions entreprises) ne dépassent pas 2% des expositions totales entreprises sur les différentes zones géographiques considérées dans l'exercice.

- **Des mesures d'expositions au risque physique qui mériteraient d'être affinées.**

**Les mesures d'exposition du risque physique sont axées autour de la notion d'exposition à un pays donné.** Deux établissements indiquent mesurer les expositions au risque physique en classifiant les zones géographiques par vulnérabilité. Pour ce faire, ces deux établissements s'appuient

notamment sur l'indice pays de ND-GAIN. L'un d'eux combine la vulnérabilité pays avec la vulnérabilité sectorielle (les secteurs vulnérables étant identifiés sur la base d'une étude de KPMG) pour obtenir un indice de risque physique pour chaque couple (zone géographique/secteur). Le second établissement entend développer une approche principalement basée sur les secteurs selon une méthode qui demeure à déterminer. Ces méthodologies simples permettent d'effectuer une première revue rapide des expositions. Toutefois, le précédent rapport soulignait la nécessité de tenir compte de la dimension locale du risque physique et des évolutions possibles de la couverture assurantielle dans un contexte de changement climatique.

**Les banques n'ont pas entamé de suivi des risques liés au déficit de couverture assurantielle (« *insurance protection gap* »).** Si, en France métropolitaine, les ménages sont largement couverts contre les risques pesant sur leur résidence principale, le cas



des départements d'outre-mer français illustre que des primes d'assurance élevées relativement au revenu disponible peuvent conduire à une sous-assurance (le taux de couverture est inférieur à 50% dans les DOM) et donc à une exposition directe des ménages aux conséquences financières des catastrophes naturelles. En outre, la

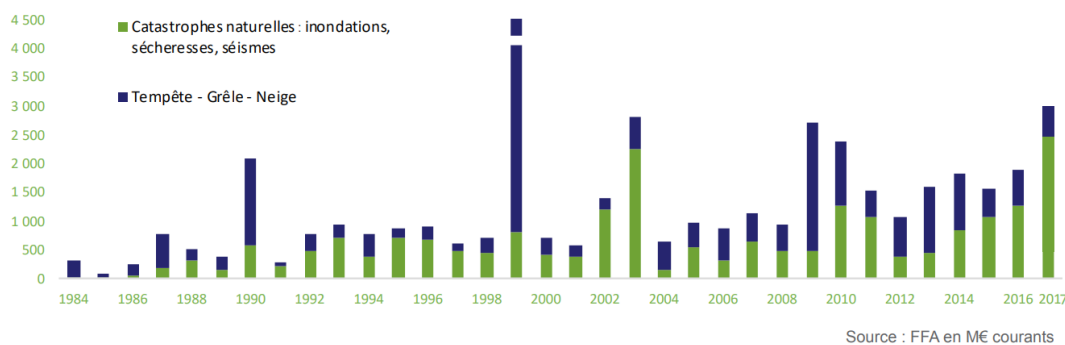
couverture assurancielle (que ce soit sur les actifs ou en cas de perte d'exploitation) des professionnels et des petites et moyennes entreprises est également incertaine<sup>14</sup>. Ces poches de vulnérabilités pourraient grossir si les organismes d'assurance devaient accroître la tarification des contrats face à l'augmentation de la sinistralité liée aux

## Encadré 5

### L'impact de l'ouragan Irma et le rôle de l'assurance

La Fédération française des assurances (FFA) note dans son rapport annuel 2017 que les indemnités versées par les assureurs pour indemniser les dommages causés par des événements climatiques sont en hausse. L'ouragan Irma explique en grande partie cette hausse pour 2017 avec près de 25600 sinistres et un coût total estimé de 1,9 milliards d'euros. En outre, elle note par ailleurs que « *l'ampleur du sinistre a mis en lumière la vulnérabilité de ces territoires ultramarins : 45% des logements et 40% des commerces de Saint-Martin étaient non assurés* ».

#### Une hausse durable du coût des aléas naturels



Il est ainsi intéressant dans ce contexte d'apprendre que l'une des banques interrogée a plus particulièrement étudié l'impact de cet épisode climatique sur son risque de crédit. Après avoir augmenté significativement ses provisions pour risque de crédit, l'établissement a offert un rééchelonnement des remboursements. La situation des risques est demeurée stable à la reprise des paiements. Aucune dégradation de notes n'a été constatée à ce jour, comme en témoigne les notes moyennes de crédit (en nombre et en montant). Ce constat est valable sur l'ensemble des classes d'actifs. Au final, si une augmentation des passages en contentieux sur le territoire de Saint-Martin a bien été observée, les encours sont faibles et il s'agit notamment de départs occasionnés par le cyclone sans nouvelle adresse.

14 Par exemple, s'agissant du secteur agricole, la Fédération française des assurances souligne l'objectif dans son rapport annuel 2017 de 4,7 à 8 millions le nombre d'hectares de surfaces agricoles assurés, ce qui ne représenterait encore que 30% seulement des surfaces totales.

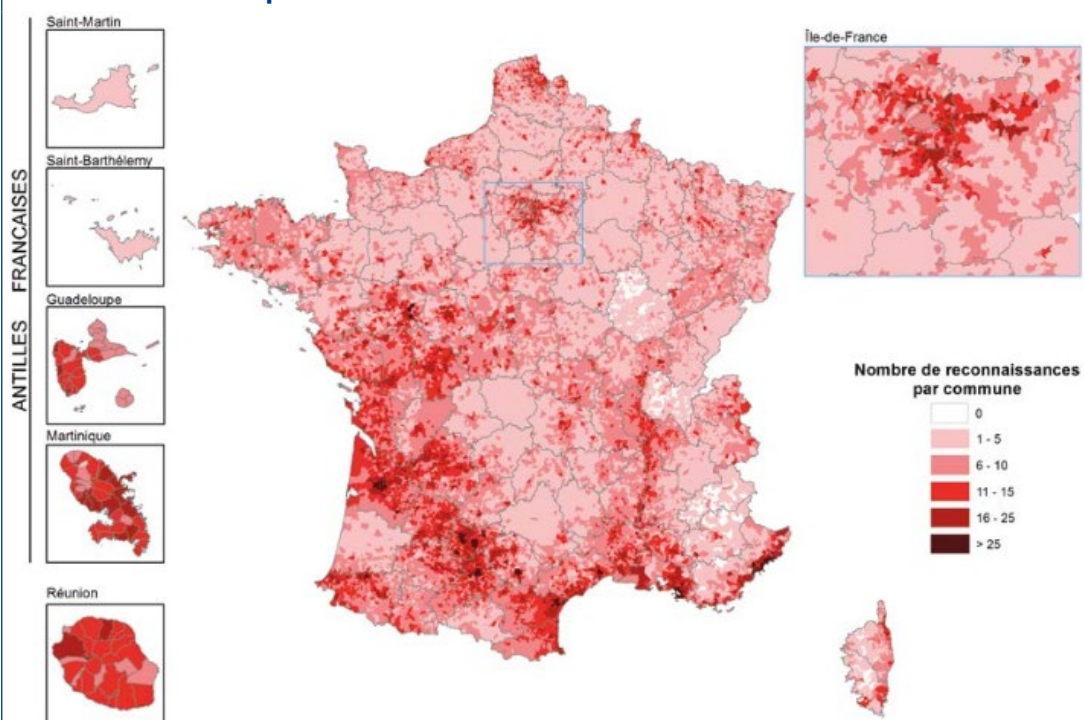
catastrophes naturelles. À ce stade, les établissements bancaires considèrent ce risque comme limité – du moins à court terme, et n’ont donc pas encore démarré de suivi de celui-ci. De plus, l’étude des conséquences d’évènements climatiques sur les PME et les ménages français n’a pas révélé d’impact significatif sur le risque de crédit, y compris lorsque la couverture assurancielle est faible (cf. encadrés 4 et 5).

**Les établissements réfléchissent à la manière de collecter les données pertinentes pour évaluer le risque physique de manière plus granulaire.** Celui-ci varie fortement selon les régions ou les départements d’un même pays en fonction du degré de concentration des biens assurés et de la vulnérabilité intrinsèque aux catastrophes naturelles. Mesurer le risque physique nécessite donc

d’être en mesure de localiser les actifs de production des entreprises et les biens immobiliers des ménages. En France, les catastrophes naturelles sont par exemple davantage concentrées sur le pourtour méditerranéen, le nord de la région Aquitaine et l’Île-de-France (cf. graphique 7). Néanmoins, les entretiens avec les établissements révèlent que dans le cas des prêts immobiliers, l’information sur la localisation géographique précise du bien financé existe mais qu’elle n’est pas nécessairement agrégée dans les systèmes d’information. Seul un établissement a pour le moment évalué sur la base des données transmises par Météo-France la part des prêts immobilier dont les biens financés étaient situés dans des zones à risque. Plusieurs établissements ont toutefois signalé la possibilité d’inclure à terme cette

Graphique 7

**Nombre de reconnaissances de catastrophes naturelles tous périls confondus entre 1982 et 2017 par commune**



Sources : Caisse centrale de réassurance (2018) : « Bilan des catastrophes naturelles en France : 1982-2017 », juin.

information dans les systèmes. S'agissant des contreparties entreprises, l'information n'est tout simplement pas disponible au niveau du Groupe pour de nombreuses contreparties. Plusieurs établissements interrogés ont toutefois mentionné le projet de collecter les données sur les plus gros clients.

• **Les travaux pour évaluer l'impact sur risque de crédit – au titre du risque physique, de scénarios climatiques sont naissants.**

**Certaines banques ont entamé des réflexions – notamment dans le cadre de travaux internationaux de place, afin d'évaluer l'impact sur les portefeuilles.** Les établissements « avancés » – dont les expositions risquées sont relativement plus élevées, ont généralement lancé des réflexions visant à relier évolutions climatiques et risque de crédit. En particulier, dans l'optique de proposer un cadre d'application concrète des recommandations de la TCFD par les banques concernant le risque physique, un groupe de travail réunissant 16 grandes banques internationales (dont BNP Paribas et Société Générale) a été créé sous l'égide de l'UNEP-FI. Le fruit de cette réflexion a conduit à la publication d'un rapport qui propose un cadre d'analyse pour estimer l'impact du risque physique sur les portefeuilles énergie, agriculture et immobilier (cf. encadré 6). Les deux établissements concernés indiquent avoir lancé des travaux sur les secteurs mentionnés dont les résultats ne sont pas encore disponibles. En particulier, ces travaux peuvent se heurter au manque de données sur la localisation des actifs des clients.

**Les autres établissements « attentistes » n'ont en revanche pas entamé de tels travaux.** Reflétant généralement une exposition internationale faible (notamment

en dehors de l'Europe Occidentale, cf. *supra*), ces derniers ont au mieux entamé des réflexions parcellaires sur la pertinence du risque physique mais n'envisagent pas encore d'analyser les impacts de scénarios climatiques sur le risque de crédit de leurs portefeuilles.

• **Enfin, l'AFD, en raison de la spécificité de son activité conduisant à une exposition plus importante à des pays vulnérables au changement climatique, est plus avancée dans la mise en place d'outils d'analyse du risque physique.**

De par la nature de son activité (apport de financements de long terme – avec une maturité dépassant régulièrement 15 ans, dans les pays en développement), les expositions de l'Agence Française de Développement sont bien plus concentrées dans des zones géographiques vulnérables au risque physique. Dans ces conditions, l'indice ND-GAIN moyen pondéré par les expositions atteint 0,4 (contre 0,3 en moyenne pour les 7 établissements privés de notre échantillon), ce qui signifie qu'en moyenne les expositions de l'AFD sont situées dans des zones modérément vulnérables au changement climatique.

**Dans ces circonstances, l'AFD développe des outils spécifiques pour évaluer le risque physique des territoires.** L'AFD a entrepris une cartographie de l'exposition de son portefeuille de crédit au risque physique (180 contreparties représentant 80% des expositions sont concernées). L'exposition des zones géographiques est estimée en fonction d'indicateurs traduisant des événements climatiques extrêmes ou l'évolution graduelle et tendancielle du climat. Le risque porté par un actif dépend ainsi de sa localisation mais la méthodologie

## Encadré 6

### Méthodologie d'UNEP-FI pour évaluer le risque physique <sup>15</sup>

L'initiative des Nations Unies pour la finance environnementale propose une méthodologie pour évaluer le risque physique. L'UNEP-FI recommande de considérer à la fois les changements dans les conditions climatiques moyennes et l'apparition plus fréquente d'évènements extrêmes.

L'évolution des conditions climatiques moyennes telles que l'augmentation des températures ou les changements de la pluviométrie peuvent affecter la production et la productivité alors que les évènements extrêmes entraînent des dégâts, des variations dans les prix immobiliers et des arrêts d'exploitation.

Quatre scénarios de changement climatique sont proposés avec des augmentations de température de 2° et 4° à horizon 2025 et 2045. La méthodologie présentée par l'UNEP-FI évalue comment ces évolutions affectent la probabilité de défaut (PD) et le ratio du montant du prêt sur la valeur du collatéral (LTV). Au niveau sectoriel, le risque physique affecte la productivité, ce qui entraîne une diminution des revenus et impacte finalement la probabilité de défaut. Ces mécanismes sont quantifiés en lien avec la littérature académique existante. La modélisation de la dépendance de la LTV à des évènements climatiques extrêmes s'appuie sur les études empiriques mesurant l'évolution des prix de l'immobilier dans les zones sinistrées.

Pour mettre en œuvre ces exercices, il serait nécessaire d'améliorer les données disponibles, en particulier sur la localisation géographique des emprunteurs, d'améliorer les modèles macro-économiques intégrant l'impact des changements climatiques et d'anticiper les difficultés que pourrait rencontrer le secteur assurantiel.

Plusieurs études de cas sont présentées. On peut en particulier citer celle étudiant l'impact du risque physique sur la probabilité de défaut du portefeuille de prêts à des producteurs électriques d'UBS. L'impact sur la capacité de production est estimé à environ 15%. Toutefois UBS remet en cause la dernière étape de la méthodologie UNEP-FI, soutenant que pour en déduire l'impact sur la probabilité de défaut il faudrait faire des hypothèses peu crédibles, telles que l'absence d'assurance, supposer les prix fixes ou encore l'absence d'aides du gouvernement.

La méthodologie UNEP-FI résume l'état de l'art dans le domaine et synthétise les recherches existantes. Elle ne permet pas d'apporter des innovations substantielles mais plutôt de proposer aux acteurs financiers des méthodes concrètes afin d'évaluer leur exposition au risque physique.

<sup>15</sup> UNEP-FI (2018) : « *Navigating a new climate: assessing credit risk and opportunity in a changing climate* », Juillet.

ne permet pas de capter les vulnérabilités liées au secteur et à la chaîne de valeur de l'emprunteur. Les résultats de cette cartographie doivent permettre d'ajuster dans un second temps la méthodologie interne de notation pour que cette dernière prenne en compte le risque physique de manière qualitative.

## **2.2 Les établissements ont davantage progressé dans l'appréhension du risque de transition tandis que les expositions sont stables depuis 2010, avec une légère baisse observée depuis 2015**

- **Le risque de transition est désormais explicitement mentionné comme un risque potentiellement matériel par les établissements bancaires.**

**Par rapport à 2016, le risque de transition est désormais intégré dans la taxonomie des risques des principaux établissements bancaires français.** 5 établissements <sup>16</sup> mentionnent explicitement le risque de transition dans des documents internes présentés aux comités des risques. Parmi ces établissements, 4 d'entre eux présentent le risque de transition comme pertinent et potentiellement matériel. Cela se traduit par le développement de mesure d'expositions et la poursuite de travaux visant à évaluer les impacts possibles sur le risque de crédit.

### **Cette plus forte appropriation de la problématique du risque de transition reflète une exposition potentiellement importante.**

Le total des expositions sur les secteurs les plus émetteurs de gaz à effet de serre atteignait 12,7% des expositions totales au risque de crédit à fin décembre 2015. Ce même chiffre atteint 12,2% à fin

décembre 2017 (cf. graphique 8). On observe donc, sur la base des remises des banques, une diminution des expositions sur les secteurs les plus émetteurs de GES entre 2015 et 2017. La diminution observée entre 2015 et 2017 reflète une exposition relativement stable des expositions aux secteurs considérés (+ 1,8%) tandis que les expositions totales au risque de crédit progressaient de 5,6%. On retrouve une distinction entre les établissements « avancés » et « attentistes ». Les premiers affichent généralement une exposition inférieure (avec un maximum de 8,1% des expositions) à celle des seconds (supérieures à 10%).

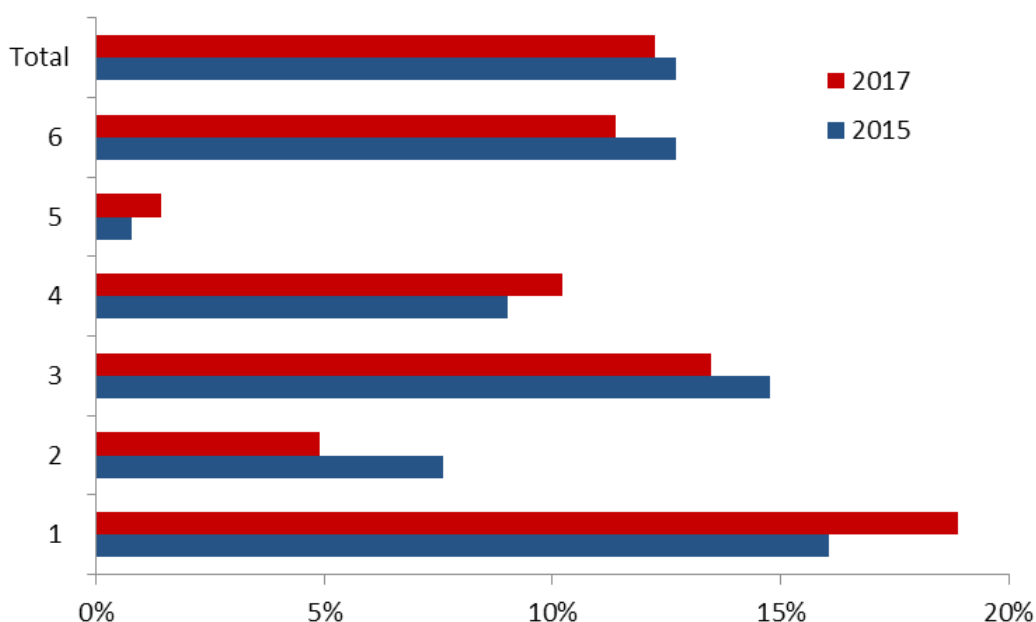
Il est à noter que cette approche fondée sur la nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne (NACE) conduit à surestimer les expositions des établissements au risque de transition. En effet, au sein de chaque secteur, certaines activités économiques ou contreparties peuvent ne pas être affectées par une transition vers une économie à bas carbone ou peuvent être en mesure de s'adapter à celle-ci sans que cela n'occasionne de coûts significatifs. Cela souligne la nécessité de disposer d'une taxonomie fine des activités durables et non durables. En outre, lorsqu'il est possible d'identifier une entreprise dont l'activité comporte une forte empreinte carbone, augmenter le financement de celle-ci n'est pas nécessairement négatif pour climat si l'investissement qui en résulte participe à la transition écologique (cas d'une entreprise pétrolière qui investit dans la génération d'énergies renouvelables ou de la production d'éoliennes qui passe par une augmentation de la production d'acier pour la fabrication des mâts).

<sup>16</sup> Un autre établissement considère implicitement ce risque de cette manière en introduisant un reporting régulier de son exposition aux secteurs les plus carbonés – avec toutefois la difficulté d'évaluer si cela correspond à une perspective risque ou RSE.

## Graphique 8

### Exposition au risque de transition

(en % des encours net exposés au risque de crédit)



Sources : Eurostat ACPR, données sur les 6 des 7 principaux établissements bancaires privés, numérotés de 1 à 6, situés en France et ayant participé aux entretiens menés en 2015 et en 2017.

Note : L'exposition au risque de transition correspond aux encours sur les 20 premiers secteurs de la nomenclature NACE rev2 en termes d'émission de Gaz à effet de serre (GES) par unité de valeur ajoutée (86% des émissions de gaz à effet de serre en France en 2012 et 13,7% de la valeur ajoutée des secteurs). Sont ajoutés ensuite les secteurs de la construction automobile (C29) et de la construction (F) : cf. Lenglard (F.) *et al.* (2010) : « Les émissions de CO<sub>2</sub> du circuit économique en France ».

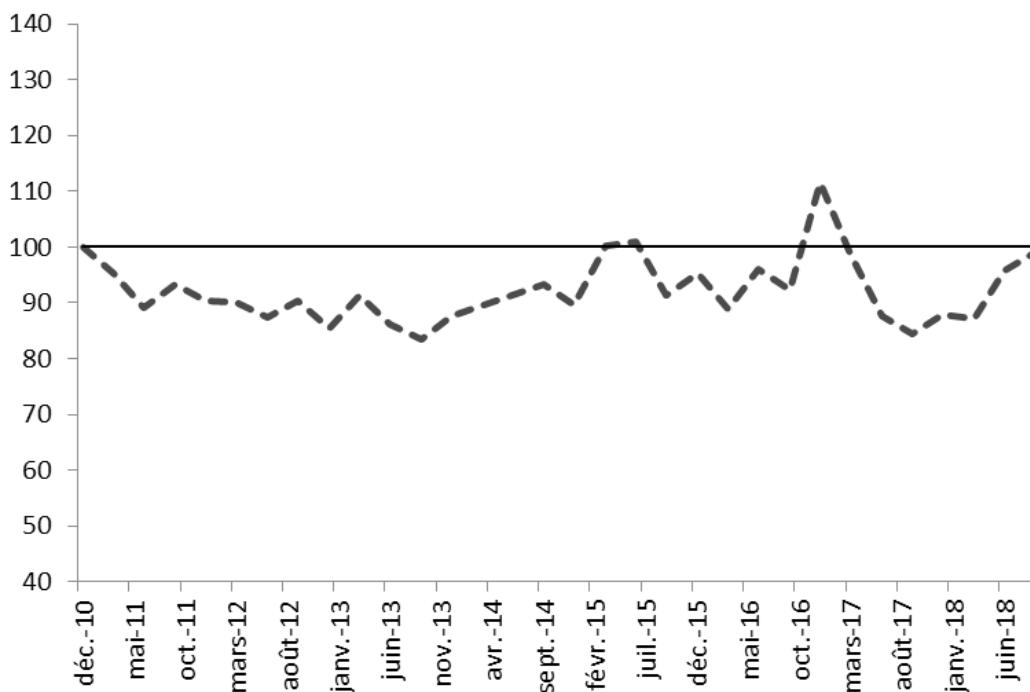
**En concentrant l'analyse sur les expositions sur le secteur des énergies fossiles, on constate une stabilisation de ces dernières depuis 2010 avec toutefois une remontée depuis 2017.** Le *reporting* « Grands Risques » comporte également une classification sectorielle des expositions des 5 plus grandes banques françaises (en France et l'international) depuis fin 2010. Celle-ci plus fine permet de se concentrer sur le seul secteur des énergies fossiles. Le **graphique 9** montre que les expositions des 5 plus grandes banques au secteur des industries fossiles sont globalement stables depuis 2010. On observe toutefois une

légère remontée depuis septembre 2017. Pour estimer dans quelle mesure l'évolution des expositions des banques sur le secteur des énergies fossiles relève d'une hausse de leur volume d'activités en général ou d'une réallocation de l'activité vers ce secteur, on peut regarder comment a évolué le poids des énergies fossiles dans les expositions sur l'ensemble des sociétés non financières (cf. **graphique 10**). Il s'avère que, malgré la stagnation des expositions sur le secteur des énergies fossiles depuis 2010, la part qui lui est allouée a diminué depuis 2014 (de 20% en décembre 2013 à 16,5% en septembre 2018).

## Graphique 9

### Évolution des expositions brutes sur le secteur des énergies fossiles dans le reporting grands risques

(décembre 2010 = 100)



Sources : ACPR.

Note : Les données « Grands Risques » sont collectées à partir d'un seuil de déclaration de 300 millions d'euros d'expositions initiales d'une banque sur un groupe de clients liés (i.e. liens de contrôle ou d'interdépendance économique). Cela signifie que les expositions portant sur des entités liées, dont l'activité principale n'est ni d'extraire ni d'exploiter des sources d'énergies fossiles, sont malgré tout comptabilisées comme telles si la tête de groupe déclarée dans GR2 appartient à ce secteur. La classification utilisée n'est pas celle renseignée par les banques (code NACE) mais celle de l'« *Industry Classification Benchmark* » (ICB) utilisée par l'ACPR afin d'homogénéiser les déclarations. Ces derniers permettent d'isoler les contreparties du secteur pétrole et gaz auxquelles sont ajoutées les contreparties du secteur matière première qui ont des activités d'extraction de charbon. Les montants correspondent aux « expositions initiales » ou « risques bruts », c'est-à-dire avant provisions, techniques d'atténuation du crédit et autres exemptions réglementaires. Ces expositions contiennent non seulement les titres de créances mais aussi les garanties accordées, les engagements de prêts, les dérivés, titres de participations, etc. Les titres et créances représentent un peu moins de la moitié des expositions initiales.

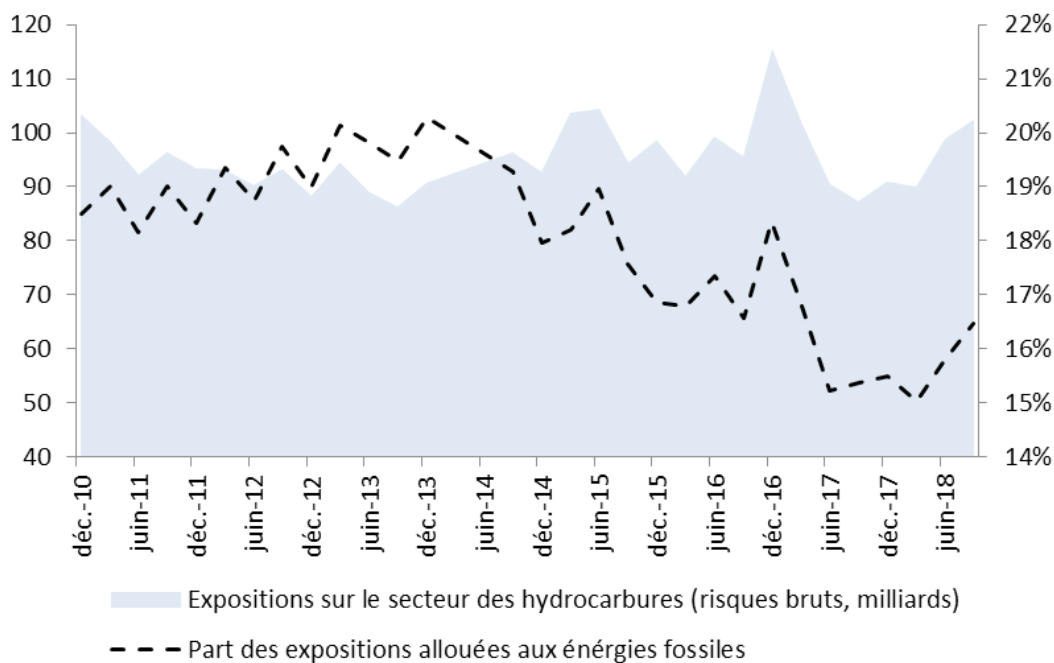
#### Les origines de la matérialisation du risque de transition demeurent encore mal identifiées.

Parmi les scénarios les plus souvent évoqués dans la littérature, le risque de transition serait la conséquence d'une rupture dans les politiques publiques du climat (mise en place d'un prix mondial du carbone, introduction de normes réglementaires contraignantes, etc.), ou technologique (capture du carbone). La dernière possibilité serait un changement de comportement rapide des consommateurs. Les établissements interrogés n'ont dans l'ensemble pas signalé de risque qu'un scénario donné ait davantage de chance de

se réaliser. En revanche, interrogés sur la possibilité d'une réévaluation brutale du risque de transition par les acteurs de marché, les établissements la considèrent comme limitée. Autrement dit, il semble que les acteurs de la place anticipent qu'il est plus probable que ce soit un choc exogène qui conduise à une réévaluation du risque par les marchés financiers (i.e. qui ne relèverait pas d'une dynamique propre des marchés financiers). Cela confirme la nécessité pour les superviseurs d'adopter une approche préventive du risque de transition.

Graphique 10

Part des énergies fossiles dans les expositions brutes du reporting grands risques



Source : ACPR.

- **Les établissements poursuivent graduellement le développement d’outils d’analyse du risque de transition, à des rythmes toutefois différents.**

**Il ressort des entretiens que la majorité des établissements ont entrepris de développer des outils de suivi du risque de transition.**

Les travaux se concentrent sur le risque de crédit, compte tenu de l’importance de celui-ci dans les bilans bancaires. Il existe cependant une forte hétérogénéité selon les modèles d’activités et la taille des établissements (qui recoupe la démarcation entre établissements « avancés » et « attentistes »). Les analyses développées permettent dans quelques cas de nourrir en principe l’évaluation générale des risques des contreparties ou les revues sectorielles. Les principales méthodologies sont listées ci-après par degré croissant de sophistication. À noter qu’aucune banque interrogée n’a

lancé de réflexion concrète sur la mise en œuvre de tests de résistance sur l’ensemble du portefeuille du groupe.

**Une majorité de banques ont développé ou envisagent de développer une cartographie des secteurs à risque et un suivi des expositions associées.**

En effet, la première étape est de définir les secteurs jugés les plus vulnérables au risque de transition en décrivant précisément les sources possibles de choc et les mécanismes de transmission aux paramètres usuels de risques. Ainsi 4 groupes procèdent ou comptent procéder à ce type d’analyse. Ces cartographies, lorsqu’elles existent, sont décrites dans des documents internes et reposent sur des analyses qualitatives plus ou moins sophistiquées. Par exemple, un établissement a précisément identifié pour 6 secteurs (automobile, construction, production électrique, industrie chimique et enfin extraction de minerais) les



## Encadré 7

### Exemple d'une méthode de calcul d'empreinte carbone financée

La méthodologie P9XCA<sup>17</sup>, développée par le Groupe Crédit Agricole en partenariat avec l'université Paris-Dauphine vise à estimer un ordre de grandeur des émissions financées à l'échelle d'une banque en évitant les doubles comptages.

Plutôt que de guider le choix entre deux entreprises ou l'allocation sectorielle d'un portefeuille, elle est développée pour répondre aux besoins d'un prêteur. Les émissions sont affectées aux agents économiques possédant les leviers d'action pour les réduire (par opposition à une affectation par « *scope* » plus traditionnelle) selon une comptabilité par « enjeu » qui solidarise tous les agents économiques d'une chaîne de valeur.

Par exemple, toutes les émissions liées à l'usage des automobiles sont allouées à l'industrie automobile (macro-secteur des transports). Cette méthode a l'avantage d'utiliser des bases de données officielles, publiques et en libre accès (bases UNFCCC, OCDE et BACH) et de permettre une réalisation rapide d'une cartographie macro-économique de l'empreinte carbone de la totalité des activités/secteurs.

Cette méthodologie se heurte toutefois à une disponibilité limitée des données. Celle-ci se base pour moment sur les données d'émissions de GES définies à des niveaux sectoriels qui demeurent très agrégés pour donner une indication sur le degré d'exposition au risque de transition. Par exemple, dans la comptabilité nationale des émissions de GES, le secteur de l'énergie est considéré dans son ensemble sans différenciation entre les différentes sources. Il existe pourtant des différences significatives d'intensité carbone entre ces dernières (par exemple entre le nucléaire et le gaz naturel). Avec la méthodologie P9XCA, deux banques affichant le même montant d'exposition au secteur français de l'énergie mais finançant dans un cas de l'énergie nucléaire et dans un autre de l'énergie issue du gaz naturel auront des empreintes carbonées financées identiques.

Outre la disponibilité des données, la méthodologie P9XCA est par nature une donnée statique, c'est-à-dire qu'elle ne tient pas compte de la capacité d'adaptation des agents. Cela se conjugue notamment avec le problème de la disponibilité des données qui ne permet pas d'apprécier, au sein d'une activité donnée, les différences de stratégies des entreprises. Par exemple, deux entreprises de production automobile peuvent avoir des capacités d'adaptation très différentes en fonction de leur degré d'anticipation de la transition énergétique. Ceci impliquerait une différence future significative de l'empreinte carbone entre ces deux entreprises et donc de leur capacité respective à en supporter les conséquences éventuelles.

17 ADEME (2014) : « Réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre », guide sectoriel, secteur financier.

origines possibles des sous-catégories du risque de transition (politiques publiques du climat, évolution de la demande finale, risque technologique, et risques juridiques). Dans ce même établissement, les expositions sur ces secteurs font ainsi l'objet d'un suivi dans le cadre des comités des risques et de limites spécifiques (en pourcentage des encours totaux). Deux autres établissements suivent également, dans ces mêmes comités, les expositions (soit par suivi direct des encours ou bien par le suivi du mix énergétique primaire et secondaire financé) sur les seuls secteurs des énergies fossiles.

**Plusieurs établissements ont indiqué mesurer ou envisager de mesurer l'empreinte carbone qu'ils financent.** Ce type de métrique permet *in fine* de connaître le contenu en CO<sub>2</sub> d'un euro de financement (cf. encadré 7). Si on ne peut donc à proprement parler une mesure de risque de transition car le lien avec les paramètres de risque est difficile à établir, cela permet de comparer l'intensité carbone du portefeuille avec ses pairs et donc le besoin d'ajustement du portefeuille. La difficulté de ce type de méthodologie demeure toutefois le manque de granularité (les entreprises au sein d'un même secteur peuvent avoir des empreintes carbonées très différentes alors que celle-ci n'est disponible, dans la comptabilité environnementale nationale, qu'au niveau des secteurs) et leur dimension statique. Il est possible d'évaluer la sensibilité de cette empreinte carbone à différents niveaux de prix du carbone et la contribution de chaque secteur à cette sensibilité mais la capacité d'adaptation des contreparties n'est pas prise en compte.

**Enfin, les établissements les plus avancés développent des analyses de sensibilité sectorielle fondée notamment sur un prix interne du carbone.** Le rapport publié en 2017

décrivait plusieurs pistes possibles pour évaluer le risque de transition dans les portefeuilles. Parmi celles-ci figuraient les méthodes de prix interne du carbone (« *shadow price* ») qui permettent d'estimer l'impact d'un scénario d'introduction d'un prix du carbone sur les *cash flows* (notamment sur des variables de type EBITDA) d'une contrepartie et donc d'en déduire l'impact sur le risque de crédit. Cette méthode peut être augmentée d'un scénario sectoriel spécifique associé au risque de transition afin de prendre en compte toutes les conséquences sur un secteur donné de la matérialisation de ce dernier (comme par exemple l'évolution de la demande adressée à ce secteur). Deux établissements ont entamé ce type de travaux, notamment en lien avec le cadre méthodologique développé par l'initiative UNEP-FI. Les premiers essais (sur les secteurs les plus polluants comme l'énergie, les transports, et le secteur minier et métallurgique) ne permettent pas de faire apparaître d'impacts très significatifs. Toutefois, cette méthodologie doit être davantage testée et affinée. Le principal défaut du cadre développé par l'UNEP-FI est qu'il repose en grande partie sur le jugement d'experts (cf. encadré 8).

• **Des approches qui sont à parfaire pour évaluer pleinement le risque de transition.**

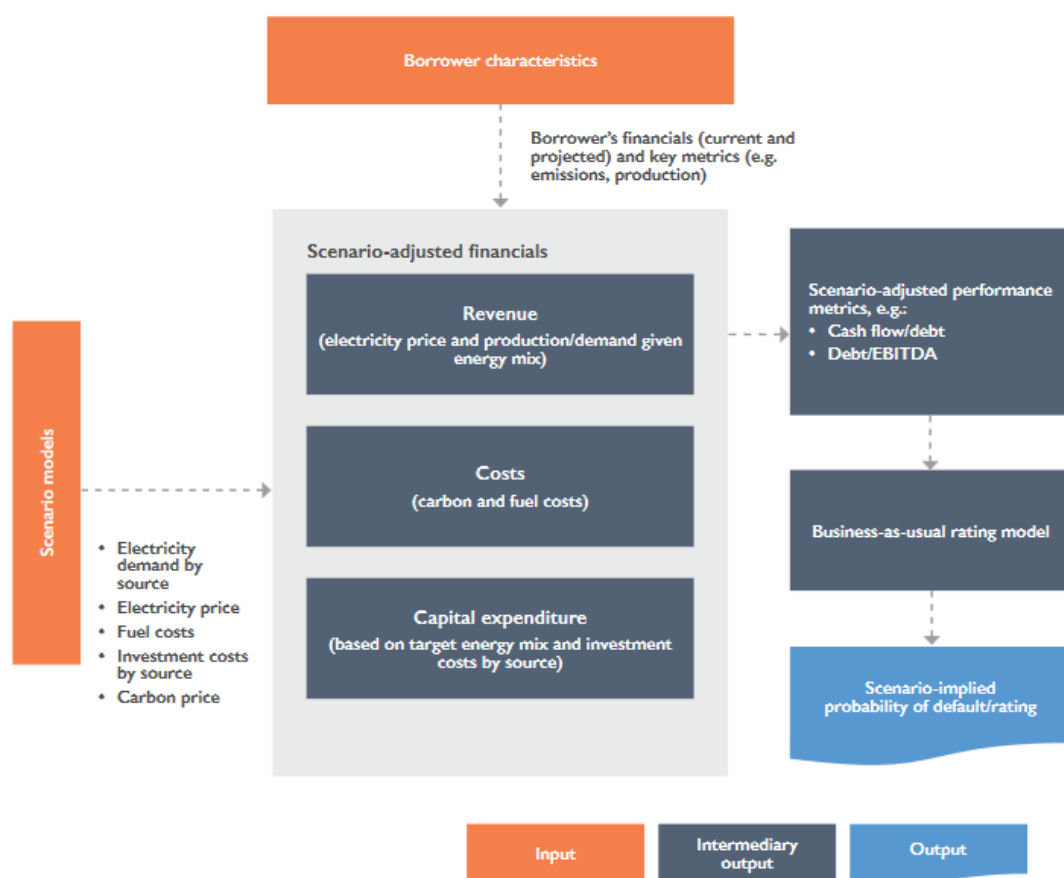
**Les approches développées par les établissements apparaissent dans certains cas encore éloignées des approches prudentielles adéquates.** Les différentes approches mentionnées ci-dessus ne permettent pas – à l'exception des méthodes de prix interne du carbone, d'évaluer l'impact sur le risque de crédit de scénario de transition. Il serait donc nécessaire que les établissements qui ne se sont pas engagés dans cette direction adaptent leurs outils pour *in fine* mesurer leur impact sur leur risque de crédit sur l'ensemble de leur portefeuille.

## Encadré 8

### Méthodologie d'UNEP-FI d'évaluation du risque de transition <sup>18</sup>

Comme pour le risque physique, l'UNEP-FI propose une approche structurée pour le risque de transition fondée sur des scénarios. Ces scénarios fournissent des états plausibles sur le niveau du risque de transition pour certains secteurs jugés a priori très vulnérables comme celui de l'énergie au cours des prochaines décennies.

#### Schéma résumé de la méthodologie UNEP-FI



Source: Oliver Wyman

L'UNEP-FI propose une approche *bottom-up*, calibrée au niveau de l'emprunteur afin de surmonter le manque de données pour estimer le risque de crédit de chaque client. Cette analyse nécessiterait une évaluation approfondie et au cas par cas pour une grande partie du portefeuille. En l'absence de données, le recours à des jugements d'experts est très présent pour déterminer la capacité d'adaptation des contreparties (par exemple leur capacité à répercuter les surcoûts de production liés au prix du carbone ou encore celle d'investir pour « décarboner » le processus de production). Dans la pratique, la méthodologie de risque de transition proposée est donc un mélange de modélisation au niveau de l'emprunteur et de modélisation sectorielle.

18 UNEP-FI (2018) : « Extending our horizons: assessing credit risk and opportunity in a changing climate », avril 2018.

**Le risque de transition lié aux ménages est au mieux indirectement pris en compte.** Le développement des outils s'est à présent concentré sur les entreprises (par exemple, les méthodologies existantes de mesure d'empreinte carbone financée allouent les émissions liées au comportement des ménages à des secteurs), ceci parce que les mécanismes de transmission d'un scénario de transition sur la santé économique et financière de celles-ci semblent évidents. Toutefois, les ménages étant fortement contributeurs aux émissions de GES, notamment en France – environ 28 % ces derniers pourraient également concernés par une hausse du prix du carbone (directement ou par incidence suite à la répercussion des coûts du carbone par les secteurs producteurs) ou le durcissement soudain de normes d'efficacité énergétique des bâtiments.

**Les établissements ne collectent pas encore systématiquement les données nécessaires à l'évaluation du risque de transition sur leurs contreparties.** Les enjeux du risque carbone étant récents, les établissements ne collectent pas, de manière systématique, les informations nécessaires (mix énergétique du processus de production, empreinte carbone de l'activité) pour évaluer l'empreinte carbone qu'ils financent et la vulnérabilité de leurs contreparties face au risque de transition. Dans ces conditions, les données publiques utilisées ne sont pas suffisamment fines. Les travaux internationaux en matière de transparence sur l'empreinte environnementale des entreprises (TCFD, proposition de révision à venir des lignes directrices relatives à la publication d'informations non financières par la Commission Européenne) pourraient toutefois à terme faciliter la collecte des informations nécessaires.

## 2.3 Le risque de responsabilité n'est généralement pas encore considéré comme un risque pertinent

**L'évolution de la jurisprudence climatique doit conduire à réévaluer le risque de responsabilité.** Le rapport rédigé en 2016 considérait implicitement que le risque de responsabilité était de moindre importance au regard des deux autres types de risques associés au changement climatique dans la mesure où les précédents de condamnation de personnes morales en raison de leur contribution au changement climatique (ou de leurs actions insuffisantes pour lutter contre le réchauffement climatique) étaient très limités. Toutefois, ces dernières années ont vu une augmentation importante des recours contre des États ou des entreprises <sup>19</sup>.

**Or, le risque de responsabilité pourrait impacter directement ou indirectement les établissements bancaires :** i) directement, lorsque l'institution est jugée responsable des conséquences du changement climatique, bien que cette responsabilité puisse être difficile à établir) et peut faire l'objet d'une demande de dédommagement (risque opérationnel) ; ii) indirectement, par des entreprises condamnées que les banques financent, lesquelles pourraient donc connaître un accroissement de leur risque de crédit et de marché. Le risque de responsabilité ne se confond pas avec le risque de réputation qui n'implique pas de conséquences sur les risques prudentiels au sens strict mais dans les deux cas présentés, la réputation de la banque peut être affectée (étant jugée responsable au moins indirectement des conséquences du changement climatique) <sup>20</sup>.

Une première revue des débats juridiques en cours suggère en effet que l'identification d'un lien de causalité entre les conséquences

<sup>19</sup> Burge (M.), Grundlach (J.) (2017) : « *The status of climate change litigation* », UNP Environment.

<sup>20</sup> À noter également, qu'un établissement bancaire australien (Commonwealth Bank of Australia) a fait l'objet de poursuites par ses actionnaires, ces derniers alléguant qu'elle avait violé la *Corporations Act* de 2001 avec la publication de son rapport annuel de 2016, qui ne divulguait pas les risques commerciaux liés au changement climatique. Les poursuites ont été abandonnées suite à la publication d'informations supplémentaires par la banque. Il est toutefois possible qu'à l'avenir, en particulier dans des réglementations renforçant la transparence sur les risques associés au changement climatique, les établissements fassent l'objet de poursuites pour prise en compte insuffisante de ces derniers. L'impact sur les risques prudentiels paraît toutefois plus éloigné.

du changement climatique et l'action d'une entreprise, et *a fortiori* d'une banque, demeure un défi considérable. Si l'ampleur du risque à proprement parler de responsabilité (direct ou indirect) pour les établissements bancaires semble donc limitée à court et moyen-terme, la jurisprudence pourrait rapidement évoluer dans la mesure où la justice accepte de plus en plus d'émettre des jugements en matière de contribution à la dégradation environnementale et au réchauffement climatique <sup>21</sup>. À ce titre, un établissement interrogé a mentionné que le risque de responsabilité indirect serait pertinent pour son activité.

**Le risque de responsabilité pourrait enfin via la condamnation des États faire office de catalyseur du risque de transition.** Dans le procès de l'ONG Urgenta contre les

Pays-Bas, le 24 juin 2015, l'État a été jugé responsable de ses carences en matière d'actions climatiques. Sur la base des politiques lancées et promises par l'État, les Pays-Bas auront réduit au mieux leurs émissions de 17% en 2020 par rapport à 1990 alors que pour respecter les recommandations du GIEC, les émissions du pays devront être réduites de 25%. La Cour de La Haye a construit son jugement sur la base d'un large corpus de textes nationaux et internationaux <sup>22</sup>. Le tribunal n'a pas précisé de quelle manière le gouvernement devrait concrétiser cette réduction des émissions mais a émis plusieurs suggestions, notamment des mesures fiscales. Suite à cette décision de justice, les contentieux contre les États se sont multipliés ces dernières années. Ce type de décision pourrait *in fine* raccourcir l'horizon du risque de transition.

21 White & Case (2018) : « *Climate change litigation : a new class of action* », novembre.

22 Article 21 de la constitution néerlandaise ; les objectifs de réduction des émissions de l'UE ; les principes établis en vertu de la Convention européenne des droits de l'homme ; l'obligation de ne pas nuire établie en droit international ; la théorie de négligence ; les principes d'équité, de précaution et de durabilité énoncés dans la CCNUCC ; et les principes de niveau de protection élevé, de précaution et de prévention énoncés dans la politique climatique européenne.

# Quelques recommandations pour une meilleure prise en compte des risques associés au changement climatique

Au regard des constats dressés sur la mise en œuvre des dispositions de l'article 173 de la loi TECV par les groupes bancaires, plusieurs recommandations peuvent être formulées, pour les régulateurs et les superviseurs d'une part, les groupes bancaires d'autre part.

## 1 Les autorités de supervision et les régulateurs peuvent jouer un rôle important dans l'accélération des travaux des établissements

- Les régulateurs doivent rapidement aboutir à une taxonomie robuste, claire, détaillée et consensuelle des notions d'actifs « verts » et « bruns ».

Il ressort de nos entretiens qu'une difficulté à laquelle les établissements bancaires sont confrontés dans la définition de leur stratégie, leurs *reportings* et leur analyse des risques est l'absence de taxonomie robuste, commune, claire et détaillée pour les actifs « verts » et les actifs « bruns ». Les enjeux sont importants vis-à-vis de l'information du public et des investisseurs et des risques que l'absence d'une telle taxonomie fait peser sur la concurrence et la possibilité d'éco-blanchiment (ou

*greenwashing*) de la part de juridictions moins exigeantes. Les travaux en cours de la Commission Européenne pour établir une taxonomie des activités durables constituent donc une étape très importante mais qui doit rapidement déboucher sur un consensus au niveau international et être complétée par une taxonomie des activités non durables. Des réflexions sont également en cours au sein du réseau des banques centrales et des superviseurs, le NGFS.

- Les superviseurs doivent préciser explicitement leur stratégie de supervision vis-à-vis des établissements s'agissant des risques associés au changement climatique.

L'action de l'ACPR s'inscrit dans une démarche de sensibilisation effectuée dans le cadre de la mise en œuvre de l'article 173 de la loi TECV. Dans le contexte actuel où les risques associés au changement climatique sont intégrés en tant que nouveau facteur susceptible d'affecter les classes usuelles de risques, le superviseur peut inscrire leur suivi dans le cadre de son mandat prudentiel. Il peut définir une approche de supervision et préciser sa stratégie pour renforcer l'appropriation du sujet par les établissements. Il pourrait par exemple communiquer son approche des

risques associés au changement climatique et préciser comment et à quel horizon seront nourris les différents piliers prudentiels. Il s'agit également d'un point d'attention pour le NGFS dont font partie la Banque de France et l'ACPR.

- **Le superviseur doit renforcer son message en favorisant la diffusion des bonnes pratiques au sein des établissements.**

Les établissements bancaires progressent à des rythmes inégaux et les orientations choisies pour se structurer ou développer des outils peuvent parfois diverger. Il s'agit là d'une conséquence normale de la loi TECV qui encourage les approches innovantes sans être prescriptive. Une façon de mieux canaliser les efforts est d'indiquer aux banques les bonnes pratiques qui émergent et de les inciter à les adopter. Cela peut, par exemple, porter sur les règles de gouvernance pertinentes ainsi que sur le type d'outils et de métriques à développer au sein des établissements pour piloter leur alignement sur une stratégie bas carbone.

- **Le superviseur pourrait faciliter l'intégration des risques liés au changement climatique dans les exigences d'informations publiées (pilier 3).**

L'élaboration d'un *reporting* réglementaire dédié permettrait de renforcer la quantité et la qualité des informations publiées sur les risques climatiques. Cette étape, en cours de réalisation par la Commission Européenne, dépend de l'adoption d'une taxonomie des activités évoquée plus haut. L'objet de ce *reporting* réglementaire serait de favoriser la transparence et la discipline de marché (exigences au titre du pilier 3). Cela est complémentaire aux travaux de la TCFD ou aux dispositions de la loi TECV en France.

- **Le superviseur pourrait directement intégrer le risque climatique dans son dialogue avec les établissements bancaires.**

Dans une optique plus prescriptive, et de manière similaire à la Banque d'Angleterre, cette approche devrait impliquer les équipes de contrôle et pourrait nourrir les aspects qualitatifs sur lesquels se fondent les exigences de fonds propres au titre du pilier 2 (**encadré 9** pour des pistes possibles dans le cas des banques supervisées par la BCE).

- **Il serait enfin nécessaire de développer des outils pour réduire les risques identifiés dont la nature est éminemment systémique.**

Le développement d'outils de stress test devrait permettre de s'assurer que les exigences de fonds propres reflètent correctement les risques associés au changement climatique. Certains superviseurs ont déjà commencé à conduire des travaux pour développer des stress-tests <sup>23</sup> en s'appuyant sur des modèles macroéconomiques existants afin de produire des scénarios économiques sur la base de trajectoires de prix de l'énergie représentatives d'une transition énergétique. Ces scénarios macroéconomiques peuvent ensuite être utilisés par les superviseurs (stress-test « *top down* ») ou les établissements (stress-test « *bottom-up* ») pour estimer les pertes sur les portefeuilles. D'autres travaux proposent une modélisation sectorielle de l'économie plus adaptée pour évaluer l'impact économique d'un scénario de transition. La DNB (« *De Nederlandsche Bank* ») a publié des travaux de recherche <sup>24</sup> allant dans ce sens et des travaux similaires sont en cours à l'ACPR et à la Banque de France. La robustesse de ces premières tentatives d'élaboration de scénarios

23 De Nederlandsche Bank (2018) : « *An energy transition risk stress test for the financial system of the Netherlands* », novembre.

24 De Nederlandsche Bank (2018) : « *The price of transition an analysis of the economic implications of carbon taxing* », novembre.

## Encadré 9

### Pistes pour intégrer les risques liés au changement climatique dans le SREP

Les établissements bancaires supervisés par la Banque Centrale Européenne (BCE) font l'objet d'un exercice d'évaluation annuelle appelé le « SREP » pour « *Supervisory Review and Evaluation Process* ». Celui-ci permet de déterminer les exigences de fonds propres au titre du pilier 2. Plusieurs pistes pour intégrer les risques liés au changement climatique dans ce processus peuvent être envisagées.

**À court terme :** l'évaluation par les superviseurs de la prise en compte par les établissements des risques liés au changement climatique pourrait s'inscrire dans deux éléments du SREP :

- Élément 1 « *Business model* » visant à évaluer à la fois la viabilité et, dans une approche prospective, la pérennité du modèle d'affaire de l'établissement (« *assessment of business model viability and sustainability* »). Néanmoins, le cadre de cette analyse devrait être adapté, le champ d'horizon actuel d'évaluation de la pérennité du modèle d'affaires de l'établissement étant de court terme (3 ans).
- Élément 2 « *Internal Governance* » visant à évaluer la qualité de la gouvernance interne, la qualité de l'organisation de l'établissement, de la surveillance exercée par les organes de direction, de la gouvernance de la Fonction en charge de la gestion des risques ou encore du cadre de gestion des risques (incluant des parties dédiées au RAF et la culture du risque).

**À moyen terme :** cette évaluation pourrait s'inscrire dans l'Élément 3 – Block 1 du SREP dédié à l'analyse de l'exposition aux risques (notamment) de crédit, de marché et opérationnel des établissements et le cadre de contrôle associé en vue d'une intégration dans le calcul des exigences en capital.

demeure naturellement sujette à caution mais à terme ces travaux pourraient nourrir directement les exigences prudentielles au titre du pilier 2.

Par ailleurs, si les performances relatives entre actifs « verts » et « non verts », tels que définis sur la base d'une taxonomie européenne

officielle, laissent apparaître une différence intrinsèque en termes de risque, le cadre prudentiel pourrait être ajusté. Différents mécanismes sont envisageables. Figure parmi ceux-ci, la pénalisation des investissements les moins soutenables avec l'alternative dans d'opter pour une mesure au titre du pilier 1 des exigences prudentielles ou du pilier 2.



## 2 Les établissements pourraient adopter les meilleures pratiques de la place

- **Des bonnes pratiques possibles pour améliorer la gouvernance interne.**

**Les banques pourraient clarifier l'organisation et le rôle des instances internes de gouvernance des risques**, en particulier des organes de direction. L'allocation des responsabilités entre la Fonction en charge de la gestion des risques et la Fonction / Direction en charge de la RSE (et la gouvernance interne relative à ces Fonctions au travers des comités) pourrait être clarifiée.

**Le pilotage des orientations stratégiques de la banque doit être explicitée et déclinée au niveau opérationnel.** Les orientations stratégiques relatives aux enjeux climatiques pourraient être résumées par des indicateurs, comme par exemple la mesure d'empreinte carbone financée, permettant aux instances dirigeantes d'évaluer les progrès réalisés au niveau Groupe. Les orientations pourraient ensuite être déclinées au niveau opérationnel (notamment des différentes lignes métiers). Cette déclinaison serait assortie de plans d'actions précis et des indicateurs clefs de performance. En outre, les établissements pourraient également élaborer une documentation au niveau du Groupe mettant en évidence les impacts du changement climatique sur la stratégie financière, le modèle d'affaires et la programmation budgétaire de l'établissement.

**Les enjeux climatiques pourraient être explicitement intégrés dans le cadre interne de gestion des risques.** Ceci passerait par : i) l'intégration au sein du cadre d'appétence pour le risque (*risk appetite framework*) des

métriques relatives à l'ensemble des risques (physique, transition et si possible de responsabilité) liés au changement climatique et assorties de seuils et de limites assurant un processus d'escalade au sein des instances internes de gouvernance en cas de franchissement ; ii) le développement des indicateurs relatifs à l'exposition de l'établissement aux risques liés au changement climatique ; iii) la mise en place d'un *reporting* consolidant les résultats de l'ensemble des actions contribuant à maîtriser l'exposition des établissements à ces risques ; iv) enfin, à moyen terme, intégrer les risques climatiques dans le cadre interne des trois lignes de défense.

- **Des pistes pour développer ou améliorer les outils d'analyse des risques.**

**La première étape consisterait à développer une cartographie des risques qui servirait de base à un suivi régulier des expositions de crédit à risque.** Les établissements pourraient intégrer dans leur documentation interne des risques une identification des secteurs (ou activités économiques) et des zones géographiques vulnérables au risque physique et au risque de transition. Elle comporterait une description des mécanismes par lesquelles ces secteurs pourraient être affectés. Sur cette base, les établissements pourraient intégrer dans un *reporting* dédié le suivi des expositions sur ces segments identifiés. La granularité géographique et sectorielle (ou au niveau des activités économiques) doit être appropriée pour appréhender finement l'exposition au risque. En outre, il est essentiel de s'assurer que l'ensemble du risque considéré est couvert. Cela implique : pour le risque de transition, que les expositions sur les ménages soient également étudiées ; et pour le risque physique, que

les évolutions de la couverture assurancielle soient plus finement analysées.

**Les établissements pourraient rendre systématique la collecte des données nécessaires pour évaluer les risques liés au changement climatique.** Afin de parvenir à une cartographie fine des risques, les établissements pourraient dès à présent mettre en place la collecte des données pertinentes et le développement des outils nécessaires pour permettre le développement et le calibrage de leurs modèles internes. En particulier, la collecte systématique de la localisation géographique précise des actifs (actifs de production pour la clientèle entreprise et résidence principale pour la clientèle des particuliers) des contreparties serait pertinente pour mesurer le risque physique. S'agissant du risque de transition, les établissements pourraient associer à chaque bien immobilier financé, la notation énergétique du bâtiment. Bien que déjà collectée, cette information n'est pas exploitée ou exploitable du fait notamment de l'organisation des systèmes d'information de plusieurs banques. Enfin les assujettis pourraient relever les données nécessaires à la mesure d'une empreinte carbone des contreparties ou des projets financés.

**Les établissements pourraient s'orienter vers des méthodes d'évaluation des risques qui permettent de relier des scénarios de**

**matérialisation des risques climatiques avec les paramètres usuels de risque.** Les banques pourraient continuer de développer leurs outils afin d'analyser et de modéliser l'impact de scénarios de matérialisation des risques de transition et physiques sur les métriques usuelles de risque. L'objectif est, *in fine*, d'être en mesure de calculer des pertes potentielles sur les portefeuilles. L'attention peut être prioritairement portée sur le risque de crédit. S'agissant du risque de transition, les méthodes de prix interne du carbone développées par certains établissements constituent des méthodes prometteuses. Bien qu'insatisfaisantes à l'heure actuelle car reposant exclusivement sur des jugements d'experts, ces travaux ont le mérite de proposer des approches qui pourraient être mobilisées dans le cadre d'exercices de stress tests climatiques. Les méthodologies statiques peuvent être utilisées de manière complémentaire ou être approfondies pour parvenir au même résultat. Concernant le risque physique, les méthodes sont à ce stade encore plus incertaines pour un risque portant sur un horizon de moyen-terme. Dans l'intervalle, les banques pourraient analyser, lorsque des évènements climatiques surviennent, si ces derniers n'ont pas occasionné des pertes anormalement élevées. Cela pourrait permettre de constituer des bases de données utiles pour le calibrage des modèles ou des scénarios.

## LISTE DES GRAPHIQUES

- 13 Graphique 1 : **Évolution des températures et des précipitations dans les scénarios 1,5 et 2°C**
- 14 Graphique 2 : **Répartition des encours exposés au risque de crédit par zone géographique**
- 15 Graphique 3 : **Trajectoires d'émissions de CO2 compatibles avec un réchauffement climatique limité à 1,5°C**
- 15 Graphique 4 : **Trajectoires d'émissions de CO2 par zone géographique**
- 16 Graphique 5 : **Répartition des émissions de gaz à effet de serre en France par activité économique, 2016**
- 22 Graphique 6 : **Répartition des encours nets exposés au risque de crédit par indice de vulnérabilité climatique**
- 26 Graphique 7 : **Nombre de reconnaissances de catastrophe naturelle tous périls confondus entre 1982 et 2017 par commune**
- 30 Graphique 8 : **Exposition au risque de transition**
- 31 Graphique 9 : **Évolution des expositions brutes sur le secteur des énergies fossiles dans le *reporting* grands risques**
- 32 Graphique 10 : **Part des énergies fossiles dans les expositions brutes du *reporting* grands risques**

## LISTE DES ENCADRÉS

- 6 Encadré 1 : **Le réseau des banques centrales et des superviseurs (NGFS)**
- 9 Encadré 2 : **Les principales dispositions de l'article 173 de la loi TECV**
- 11 Encadré 3 : **Typologie des risques étudiés**
- 23 Encadré 4 : **Quel impact de la tempête Xynthia de 2010 sur les entreprises ?**
- 25 Encadré 5 : **L'impact de l'ouragan Irma et le rôle de l'assurance**
- 28 Encadré 6 : **Méthodologie d'UNEP-FI pour évaluer le risque physique**
- 33 Encadré 7 : **Exemple d'une méthode de calcul d'empreinte carbone financée**
- 35 Encadré 8 : **Méthodologie d'UNEP-FI d'évaluation du risque de transition**
- 40 Encadré 9 : **Pistes pour intégrer les risques liés au changement climatique dans le SREP**

# Annexe : questionnaire sur la gestion du risque de changement climatique par les banques françaises

Suite au rapport « L'évaluation des Risques liés au changement climatique dans le secteur bancaire » <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Ressources/File/433386> et aux discussions engagées depuis lors, l'ACPR a préparé, en liaison avec la Banque de France, un questionnaire permettant d'apprécier les progrès réalisés par les groupes bancaires français en termes de suivi du risque de changement climatique <sup>25</sup>. Il donnera lieu à des entretiens bilatéraux organisés par les directions de contrôle bancaire de l'ACPR avec les groupes bancaires à partir de septembre 2018.

## 1 Stratégie climat globale au sein de la banque

### A Organisation et objectifs

1 Pouvez-vous présenter les évolutions de votre stratégie climat depuis 2016 ? Quels sont les sujets (en lien avec les enjeux climatiques) qui ont été examinés par le conseil d'administration ? Fournir les principaux documents examinés et les extraits des PV de séance. Préciser la déclinaison de la stratégie Climat au sein des différentes directions concernées, si elle a été formalisée (fournir par exemple les plans d'actions

pour 2017 selon les métiers en précisant les objectifs et les métriques).

2 Votre établissement a-t-il élaboré une stratégie de neutralité carbone ?

- Si oui, quels en sont les hypothèses, les métriques, les objectifs et les horizons ?

- Si non, quelles sont les orientations de votre stratégie au-delà des engagements à 2020 ?

- Quelle est votre analyse des principaux risques et opportunités, liés aux sujets climatiques, impactant vos métiers à cet horizon ?

3 La Commission Européenne a publié une proposition législative pour prévoir l'application d'une taxonomie européenne sur les activités économiques durables. Quels changements cette taxonomie pourrait-elle entraîner au sein de votre établissement ? Quelles difficultés anticipez-vous vis-à-vis de cette nouveauté institutionnelle (par exemple, impact sur les systèmes d'information) ?

### B Mise en œuvre de la LTE

4 Pouvez-vous présenter les méthodologies mises en œuvre par les métiers d'assurance

<sup>25</sup> Ces travaux permettront d'ailleurs d'alimenter les réflexions du NGFS <https://www.banque-france.fr/node/50628>

et de gestion d'actif de votre groupe pour se conformer à l'article 173 alinéa 6 de la LTE. Sont-elles transposables à vos activités bancaires? Si oui, quels en sont les résultats? Si non, pourquoi?

## C Engagements de financements

**5** Quels sont les engagements annoncés ou en préparation par votre groupe en matière de sortie des financements des énergies fossiles et quelle part cela représente-t-il dans le total des expositions aux secteurs producteurs ou fortement utilisateurs d'énergies fossiles? Détaillez les circuits de la prise de décision relative à ces engagements sectoriels. Qui valident les documents associés?

**6** Les engagements de financement d'activités « vertes » s'appuient-ils sur une étude démontrant le caractère moins risqué de ces activités/actifs?

**7** Quelles métriques avez-vous élaborées pour mesurer la réalisation des objectifs de vos politiques sectorielles pour les volets concernant le climat?

**8** Quelles sont les mesures prises en cas de non-respect des objectifs (*reporting* aux comités dédiés/organes de gouvernance, mise en place d'un plan d'actions)?

## 2 Risque physique

### A Identification des risques par secteur

**9** Quels sont les principaux mécanismes de transmission à votre établissement des chocs économiques liés à la matérialisation du risque physique affectant vos contreparties (par secteur) déjà identifiés? Présenter un exemple concret de transmission pour chaque secteur pertinent pour votre groupe

(par exemple en suivant le schéma proposé comme modèle en annexe).

Si aucun mécanisme n'a été identifié, quelles sont les réflexions et analyses menées sur ce sujet?

### B Estimation des engagements sectoriels exposés au risque physique

**10** Mettre à jour l'exposition au risque physique des secteurs d'activité (NACE) les plus exposés au risque physique à partir du *template* joint, en suivant, dans la mesure du possible la nomenclature fournie en termes de répartition géographique. En suivant la division géographique du *template*, et si votre expertise interne le permet, précisez le degré d'exposition/de vulnérabilité de chaque territoire au changement climatique. Le cas échéant précisez les indicateurs et métriques mobilisés pour définir ce degré d'exposition/de vulnérabilité.

### C Outils de gestion et suivi du risque physique

**11** Votre établissement a-t-il développé un suivi spécifique de son **exposition** aux événements climatiques extrêmes? Si non, comment l'exposition au risque physique est-elle captée?

**12** Face aux demandes exprimées au niveau international de disposer d'indicateurs agrégés sur les risques liés au changement climatique, notamment en ce qui concerne le risque physique, tout en poursuivant les travaux au niveau des portefeuilles individuels, êtes-vous d'accord sur une stratégie reposant sur 2 piliers :

- suivi d'indicateurs *top down* selon une méthodologie commune à définir (veuillez

indiquer vos préférences en la matière), dans un premier temps ;

- mise en place d'indicateurs *bottom-up* appliqués à des secteurs spécifiques, ensuite.

**13** Quels sont les risques financiers (marché, crédit, etc.) les plus sensibles aux chocs liés à la matérialisation du risque physique ?

**14** De quelles informations la direction générale de votre établissement dispose-t-elle pour apprécier ces risques ? Sont-elles incluses dans l'évaluation générale du risque ?

**15** Votre établissement a-t-il développé un *reporting* interne pour mesurer et suivre l'efficacité de la couverture assurantielle des expositions ?

- Quelle est votre analyse de l'évolution attendue de l'« *insurance protection gap* »<sup>26</sup> dans les prochaines années ? Quels seraient les impacts estimés sur le risque de crédit (notamment sur les prêts immobiliers, le crédit aux PME) ?

- Pouvez-vous mesurer les impacts sur vos activités de la contagion, via le secteur des assurances, d'événements climatiques extrêmes ?

- Quelles sont les actions mises en œuvre, ou prévues, pour atténuer, transférer ou contrôler les risques liés à l'« *insurance protection gap* » et à la contagion, via le secteur des assurances, d'événements climatiques extrêmes ?

Fournir tout document d'analyse interne disponible.

**16** Pouvez-vous fournir une estimation des pertes historiques (risque de crédit, marché

et opérationnel) de votre groupe liées à la matérialisation du risque physique ?

- Des outils ont-ils été mis en place/sont-ils en cours de développement pour permettre cette mesure ?

- Quels types de variables macroéconomiques, financières, sectorielles ou fiscales vous seraient utiles pour mesurer ces pertes ?

**17** Quelles données économiques ou financières vous seraient nécessaires pour réaliser des études de sensibilité sur vos expositions sujettes aux risques physiques, et à quel niveau de désagrégation sectorielle ? Préciser *a minima* :

- le ou les secteur(s) privilégiés ;
- les variables choquées : valeur ajoutée ou bénéfice avant impôt ou EBE ou autre ;
- votre préférence entre l'hypothèse d'un bilan statique ou celle d'un bilan dynamique ;
- la chronologie souhaitée des données ;
- l'horizon temporel préféré pour ces études de sensibilité.

## D Réaction face au risque physique

**18** Avez-vous élaboré des scénarios généraux d'événements climatiques extrêmes ? Dans votre réponse, précisez entre autres :

- les hypothèses d'occurrence et d'intensité ;
- la période couverte par les modèles ;
- le niveau de granularité des modèles (secteur, géographie, institutions financières, types d'actifs) ;

<sup>26</sup> L'« *insurance protection gap* » ou le « déficit assurantiel » est la différence entre le montant de la couverture d'assurance qui est économiquement bénéfique et ce qui est réellement assuré. Le déficit de protection est à l'origine d'un grave manque de résilience dans de nombreux pays en développement et émergents, où l'assurance ne joue aujourd'hui pratiquement aucun rôle dans l'atténuation des impacts climatiques.

- les données empiriques utilisées en paramètres ;
- les variables principalement touchées ;
- les agents économiques et institutions principalement touchés ;
- les décisions prises en conséquence des résultats pour votre stratégie et/ou votre gestion de risque.
- le niveau de granularité de l'analyse (caractéristiques de la contrepartie <sup>27</sup>/secteur/zone géographique) ;
- la transmission du risque au système financier ;
- l'horizon des impacts ;
- les possibilités d'adaptation (facteurs de résilience) ;
- l'intensité des risques de défaut.

**19** Avez-vous transposé ces scénarios en stress tests de risque physique selon l'origine du risque (événements aigus telles que les crues, tempêtes, sécheresses, ou événements chroniques telle que la montée des eaux) et la zone géographique ?

**20** Quelles seraient les conséquences en termes de solvabilité pour vos clients, puis pour votre établissement (en termes de ratios prudentiels), de la réalisation de ces scénarios ?

**21** Envisagez-vous une réévaluation brutale du risque physique de la part des marchés ? Si oui à quel horizon ? Si non pourquoi ?

### 3 Risque de transition

#### A Identification des risques par secteur

**22** Quels sont les principaux mécanismes de transmission à votre établissement des chocs économiques liés à la matérialisation du risque de transition affectant les secteurs que vous jugez les plus vulnérables et sur lesquels vous avez une exposition significative ? Dans votre réponse, précisez entre autres :

- la source du risque (politique, changement réglementaire, innovation technologique, marché, source d'énergie, autres) ;

#### B Estimation des engagements sectoriels exposés au risque de transition

**23** Mettre à jour l'exposition au risque de transition des principaux secteurs (ou sous-secteurs) d'activité (NACE) financés par votre établissement, ou contreparties de votre établissement, à partir du *template joint*, en suivant, dans la mesure du possible la nomenclature fournie en termes de répartition géographique Préciser dans le template, pour l'onglet « *transition risks* », Table 3, l'exposition totale aux secteurs à forte intensité carbone (*brown assets*) et celle aux secteurs à faible intensité carbone (*green assets*). Indiquer la taxonomie utilisée ou expliquer comment ces deux catégories d'actifs sont distinguées

#### C Outils de gestion et suivi du risque de transition

**24** Votre établissement a-t-il développé un suivi de **l'exposition de ses plus gros clients** au risque de transition ?

**25** Face aux demandes exprimées au niveau international de disposer d'indicateurs agrégés sur les risques liés au changement climatique, notamment en ce qui concerne le risque de transition, tout

<sup>27</sup> Par exemple : qualité du crédit, durée de vie restante du contrat.



en poursuivant les travaux au niveau des portefeuilles individuels, êtes-vous d'accord sur une stratégie reposant sur 2 piliers :

- suivi d'indicateurs *top down* selon une méthodologie commune à définir (veuillez indiquer vos préférences en la matière), dans un premier temps ;
- mise en place d'indicateurs *bottom-up* appliqués à des secteurs spécifiques, ensuite.

**26** Quels sont les risques financiers (marché, crédit, etc.) les plus sensibles aux chocs liés à la transition ?

**27** Avez-vous estimé l'empreinte carbone de vos financements ? Si non, quels sont les obstacles ?

**28** De quelles informations la direction générale de votre établissement dispose-t-elle pour apprécier ces risques ? Sont-ils inclus dans l'évaluation générale du risque ?

**29** Le risque de transition est-il pris en compte dans l'évaluation des profils de risque de vos contreparties (en particulier, pour celles des secteurs des **énergies fossiles** pour lesquels des financements et activités de conseils seraient maintenus) ?

- Si oui, en préciser la méthodologie et les sources utilisées <sup>28</sup>.
- Si non, en préciser les raisons.

**30** Quels types de variables macroéconomiques, financières, sectorielles ou fiscales vous seraient utiles pour modéliser ce risque ?

**31** Quelles données économiques ou financières vous seraient nécessaires pour réaliser des études de sensibilité sur vos expositions aux secteurs des énergies fossiles ou toutes autres

sujettes aux risques de transition et à quel niveau de désagrégation sectorielle ? Préciser *a minima* :

- le ou les secteur(s) privilégiés ;
- les variables choquées : valeur ajoutée ou bénéfice avant impôt ou EBE ou autre ;
- votre préférence entre l'hypothèse d'un bilan statique ou celle d'un bilan dynamique ;
- la chronologie souhaitée des données ;
- l'horizon temporel préféré pour ces études de sensibilité ;
- vos attentes en termes de données politiques (régulation, taxe, etc.).

## D Réaction face au risque de transition

**32** Avez-vous élaboré des stress-tests climatiques et/ou des plans d'action de résilience appuyés sur des scénarios d'augmentation de la température et relatifs au risque de transition ?

- Comment ces résultats sont-ils pris en compte dans la gestion des risques ?
- Si non, de quelle manière intégrez-vous l'utilisation de scénarios de transition dans votre gestion des risques ?

Précisez les horizons temporels.

**33** Quels sont les scénarios de stress tests les plus pertinents pour le risque de transition ? Précisez en fonction du secteur.

- Mise en place d'un prix du carbone.
- Volatilité accrue de la valeur des paramètres de marché.

<sup>28</sup> Si vous relevez l'empreinte carbone de vos financements, précisez les scopes (1, 2 ou 3) considérés ainsi que tous les paramètres liés à la notation de la contrepartie.

- Émergence d'une nouvelle technologie. l'environnement ou au climat? Si oui, quelles en ont été les conséquences?
- Ou tout autre scénario en lien avec la question 19.

**34** Quelles seraient les conséquences en termes de solvabilité pour vos clients, puis pour votre établissement (en termes de ratios prudentiels), de la réalisation de ces scénarios?

**35** Envisagez-vous une réévaluation brutale du risque de transition entraînant une réallocation des actifs entre les différents types de financements, précisez en particulier pour les financements « non-verts »?

- Si oui, quel serait l'horizon de temps? Dans quelle mesure y seriez-vous exposés? Quelle stratégie envisageriez-vous pour y répondre?

#### **4 Risque de responsabilité et de réputation**

**36** Votre établissement a-t-il déjà été assigné en justice pour des questions liées à

**37** Au sein de votre démarche globale d'analyse des risques, avez-vous identifié des risques de responsabilité/de réputation relevant de questions liées à l'environnement ou au climat?

Fournir une analyse de ces risques, si elle a été formalisée.

**38** Quelles sont vos pratiques auprès de vos contreparties pour évaluer leur implication dans le changement climatique?

**39** Avez-vous décidé de jouer un rôle moteur pour le développement des outils et services financiers durables?

- Si oui, comment prévoyez-vous de diffuser vos meilleures pratiques?

- Si non, quelles sont, selon votre établissement et au sein de vos activités, les obstacles au développement de la durabilité.