

ÉTUDE DE DOSSIER

Cadre 2022

Le dérèglement climatique produit de nombreux effets : hausse de la température moyenne planétaire, élévation du niveau marin, perturbation des grands équilibres écologiques et, à terme, phénomènes climatiques aggravés, bouleversement d'écosystèmes, dangers sanitaires, acidification des eaux, déplacements de populations. Dans ce contexte, la prise en compte des risques climatiques par les banques centrales, ainsi que par les entreprises et les institutions financières, s'est accrue au cours des dernières années.

À partir des documents qui vous sont proposés, vous répondrez aux questions suivantes :

1. Quels sont les différents types de risques climatiques ?
2. Comment les banques centrales peuvent-elles tenir compte des risques climatiques ? Vous distinguerez notamment entre politique monétaire, stabilité financière et portefeuilles d'investissement pour compte propre.
3. Quels sont les principaux enjeux liés aux données climatiques publiées par les entreprises et par les institutions financières ?

Les questions sont indépendantes. Nous vous recommandons toutefois de les traiter dans l'ordre.

Il n'est pas nécessaire de recopier l'intitulé des questions.

Les réponses doivent être rédigées en langue française. Une attention particulière sera portée à la qualité de la rédaction.

LISTE DES DOCUMENTS JOINTS

- 1. Banques centrales et climat : pas les seuls acteurs en jeu, mais plus engagées que jamais**
Discours de François Villeroy de Galhau, Gouverneur de la Banque de France
www.banque-france.fr – 26/10/2021 – 4 pages
- 2. La Banque de France, investisseur responsable**
www.revue-banque.fr – 24/05/2021 – 3 pages
- 3. Breaking the Tragedy of the Horizon – Climate change and financial stability (extraits)**
Speech given by Mark Carney, Governor of the Bank of England
www.bankofengland.co.uk – 29/09/2015 – 6 pages
- 4. La Banque centrale européenne présente un plan d'action visant à inscrire les questions liées au changement climatique dans sa stratégie de politique monétaire**
www.ecb.europa.eu – 08/07/2021 – 3 pages
- 5. Une première évaluation des risques financiers dus au changement climatique : les principaux résultats de l'exercice pilote climatique 2020 (extrait)**
www.banque-france.fr – 02/06/2021 – 4 pages
- 6. La finance verte**
www.ecologie.gouv.fr – 16/09/2019 – 3 pages
- 7. The Bank of England's climate-related financial disclosure 2021 (extrait)**
www.bankofengland.co.uk – 17/06/2021 – 6 pages

Climate Finance Day – Paris, 26 octobre 2021

Banques centrales et climat : pas les seuls acteurs en jeu, mais plus engagées que jamais

Discours de François Villeroy de Galhau,
Gouverneur de la Banque de France

Mesdames, Messieurs,

C'est toujours un plaisir de participer à cet événement marquant en faveur de la finance durable. Mais à la veille de l'ouverture de la COP 26, l'urgence climatique est telle que je vous dois davantage qu'un discours de plus. Je considère qu'il est de mon devoir à la fois de vous rendre compte des grands progrès que nous avons réalisés dans ce domaine, et de définir les immenses défis qui nous attendent : ce que nous avons fait, réellement, concrètement, depuis le dernier Climate Finance Day d'octobre 2020 (I), et ce que nous devons faire dans l'année à venir, notamment pour mieux comprendre les effets macroéconomiques du changement climatique (II).

**

I. Notre action en faveur du climat s'est accélérée au cours de la dernière année

Je suis fier de souligner que la Banque de France, et plus généralement les banques centrales, n'ont jamais été aussi engagées. La lutte contre le changement climatique fait partie de nos missions en tant que superviseur et banque centrale : nous agissons au nom même de nos mandats. Nos actions s'articulent autour de deux axes (...).

1/ En tant que **superviseurs**, nous avons fait des progrès considérables pour identifier et contribuer à limiter les **risques** portés par les institutions financières. L'ACPR a fait un pas en avant décisif avec les tout premiers *stress tests* climatiques, dont les résultats ont été publiés en mai 2021¹. La majorité des grandes banques et sociétés d'assurance ont participé sur une base volontaire. Les deux principales conclusions à retenir de cet exercice pilote sont (i) que les risques financiers sont mieux maîtrisés dans le contexte d'une transition anticipée et ordonnée vers une économie plus verte, (ii) que les principaux superviseurs devraient à présent suivre cet exemple, comme le feront notamment la BCE et la Banque d'Angleterre au printemps 2022. En matière de *stress tests* climatiques, il vaut mieux apprendre par la pratique qu'attendre la solution parfaite avant d'entreprendre quoi que ce soit.

Concernant la publication volontaire des risques, le TCFD² a renforcé son empreinte et compte désormais plus de 2 600 soutiens (soit plus du double par rapport à l'année dernière), notamment de plus de 50 banques centrales. L'Union européenne est sur le point de réaliser une avancée considérable avec la mise en œuvre d'une publication **obligatoire** pour les entreprises via une nouvelle norme élaborée par l'EFRAG³ dans le cadre de la directive relative à la publication d'informations en matière de durabilité par les entreprises (CSRD), dont l'adoption

¹ Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (2021), Les principaux résultats de l'exercice pilote climatique 2020.

² Task force on climate-related financial disclosures.

³ European Financial Reporting Advisory Group.

est espérée d'ici mi-2022. Certains peuvent toujours juger, avec passion, que l'Europe et la France n'en font jamais assez. Oui il faut faire plus, mais à la surenchère des propos, préférons la réalité des actions. Et évitons de décourager ceux qui agissent le plus, et d'absoudre ceux qui avancent le moins.

J'espère vivement que cette publication obligatoire sera bientôt généralisée. Je salue ici l'initiative américaine menée sous l'égide de la SEC. *In fine*, nous avons besoin de cadres de publication **harmonisés au niveau international** -au moins d'un socle commun pour toutes les juridictions avec la possibilité d'être plus ambitieuses pour celles qui le souhaitent-. À cette fin, l'interopérabilité des normes sera essentielle, et la coordination entre l'EFRAG et la Fondation IFRS devra constituer la pierre angulaire d'une mondialisation réussie des standards en matière de publication d'informations non financières.

S'agissant des **opportunités** financières (...), la dynamique du marché a été impressionnante cette année encore. Plus de 500 milliards de dollars d'obligations vertes auront été émises cette année, un niveau sans précédent, avec un début record pour les 12 milliards d'euros d'obligations vertes du programme Next Generation EU. Les souscriptions de fonds durables ont atteint plus de 262 milliards de dollars au cours du premier semestre 2021, soit près de la moitié du total des souscriptions (545 milliards de dollars) sur la même période.

2/ [S'agissant de] nos missions de **banque centrale**, nous avons réalisé collectivement une avancée considérable en juillet avec la conclusion de la revue de la stratégie de politique monétaire de la BCE sous l'égide de Christine Lagarde. La Banque de France a apporté une contribution décisive⁴. La BCE a été pionnière dans sa décision d'un plan d'action ambitieux d'ici 2024, qui comprend les trois volets suivants : (1) faire des projections économiques, et donc modéliser. Cette dimension de recherche économique est souvent négligée : il est néanmoins essentiel de comprendre les interdépendances complexes entre phénomènes physiques et phénomènes économiques, entre secteurs et pays, et entre horizons temporels -je vais y revenir- ; (2) publier : imposer une obligation de transparence y compris à nos contreparties ; (3) intégrer le risque climatique dans nos opérations sur les entreprises (aussi bien les achats d'actifs que les politiques de collatéral). S'agissant des achats d'actifs, le CSPP⁵ devrait prendre en compte les facteurs liés au climat, notamment l'alignement des émetteurs avec l'accord de Paris, et ajuster les achats sur les marchés primaire et secondaire en conséquence.

En outre, s'agissant des portefeuilles non monétaires libellés en euros, les banques centrales de l'Eurosystème se sont engagées en février dernier à mettre en œuvre des stratégies d'investissement durable et responsable et à rendre compte des premiers résultats d'ici la fin 2022. Depuis 2018, la politique menée par la Banque de France est exemplaire en matière de gestion de ses fonds propres, dont l'alignement sur un objectif de 2°C est déjà effectif. Nous ne nous arrêterons pas là cependant : nous avons entamé cette année une sortie du pétrole et du gaz non conventionnels, nous avons annoncé que nous sortirons totalement du charbon d'ici fin 2024. Et nous nous engageons à présent à œuvrer pour aligner nos portefeuilles propres sur l'objectif de 1,5°C.

J'ajouterais un mot au sujet du contexte international de ces évolutions. Là encore, nous avons constaté une amélioration majeure l'année dernière avec le nouvel engagement américain : les questions liées au climat sont désormais fermement inscrites au programme des réunions du

⁴ Villeroy de Galhau (F.), « Le rôle des banques centrales dans le verdissement de l'économie », discours, 11 février 2021.

⁵ Programme d'achat du secteur des entreprises (*Corporate Sector Purchase Programme*).

G20, du G7 et du Conseil de stabilité financière ainsi que de l'ensemble des autres organismes de normalisation. Le NGFS (Réseau pour le verdissement du système financier), créé à Paris en décembre 2017, est un « pôle de connaissances » unique. Il compte aujourd'hui 95 membres, dont la Réserve fédérale américaine depuis décembre dernier, et ce nombre va continuer à croître dans les semaines à venir. La Banque de France en assure le secrétariat mondial, avec un effectif de 15 personnes, et nous avons créé en avril dernier notre Centre sur le changement climatique, présidé par Nathalie Aufauvre.

Nous progressons vraiment de manière satisfaisante sur tous les fronts. Mais chaque année qui passe sans réductions suffisantes des émissions de gaz accentue la gravité du problème et appelle des solutions plus radicales. Pour faire face à cette évolution, nous devons impérativement être en mesure de mieux comprendre et prévoir les effets macroéconomiques du changement climatique.

2. Un impératif pour l'année à venir : mieux éclairer la macroéconomie du climat

Un des aspects du plan d'action de la BCE présenté dans le cadre de la revue de la stratégie n'a probablement pas reçu assez d'attention : la modélisation macroéconomique et les analyses de scénario. Le défi est immense car nous faisons face à une triple source d'incertitude : premièrement, comment le changement climatique va se matérialiser, deuxièmement, à quoi pourrait ressembler la transition et, troisièmement, comment cela va se traduire en termes macroéconomiques.

Le NGFS a produit des scénarios macro financiers détaillés ainsi que les données correspondantes qui constituent le cadre le plus complet jusqu'à présent pour l'évaluation des risques financiers. Pour rendre ces scénarios possibles, la communauté des banques centrales -avec un engagement fort de la Banque d'Angleterre et de la Banque de France, entre autres- a collaboré via ses instituts de recherche de premier rang en science du climat et modélisation économique. C'est un gigantesque pas en avant. Notre objectif consiste désormais à proposer un ensemble commun de futurs plausibles et différenciés, construit à partir des meilleures données scientifiques actuellement disponibles et ancré dans les derniers résultats du GIEC. Chaque juridiction ou région les utilisera comme elle le souhaite, pour ses propres *stress tests* et simulations économiques, mais il n'y a aucune raison de les fonder sur un ensemble de scénarios différent. Le rôle du NGFS est de préparer et de publier ces scénarios climatiques macro financiers, tout comme le GIEC le fait pour les scénarios physiques. Le fait de disposer d'un langage commun, et non de nombreuses langues locales, facilitera amplement notre dialogue international. À cette fin, nous examinons plusieurs avancées significatives.

D'ici l'été prochain, les scénarios du NGFS seront non seulement actualisés à l'aide des données les plus récentes, mais ils seront également améliorés de façon à être alignés sur le nouvel ensemble de scénarios complets qui sera publié en mars par le GIEC et à incorporer les plus extrêmes. Le NGFS doit également chercher à comprendre l'impact des risques liés au climat sur différents prix, et *in fine*, sur l'inflation globale.

En scrutant l'horizon, l'accélération du changement climatique est déjà visible et cela risque d'affecter certaines régions plus précocement et sur une plus grande échelle. De plus, les effets de transition pourraient être davantage pris en compte, dans la mesure où ils sont de plus en plus anticipés par les marchés, les producteurs et les consommateurs, ce qui serait une bonne nouvelle. Par conséquent, les travaux à venir du NGFS devront se concentrer également sur des horizons à plus court terme (2030, et pas seulement 2050), dans la mesure où la transition vers

une économie bas carbone pourrait être moins linéaire qu'anticipé et comporter des « points de basculement » qui accéléreraient la transition de façon désordonnée.

D'une manière générale, il nous faut mieux comprendre l'arbitrage à long terme, pour ce qui est du PIB, entre risques de transition et risques physiques ainsi que le coût associé à une action tardive. Envisageons une ventilation de la réduction du PIB, selon trois scénarios de réalisation des risques physiques et des risques de transition, et des coûts respectifs associés. En suivant le scénario de l'« Accord de Paris », le PIB serait inférieur d'environ 5 % en 2060 et de 7 % en 2100, pour l'essentiel sous l'effet des politiques de transition. Dans le cadre des deux scénarios « trop peu, trop tard », les coûts de la transition sont limités, mais l'impact des risques physiques s'accroîtrait considérablement d'ici la fin du siècle, aboutissant à des pertes globales qui pourraient être comprises entre au moins 10 % et 20 % du PIB mondial.

D'un point de vue économique et rationnel, la prescription est tout à fait claire : une transition ordonnée nécessiterait un guidage prospectif des autorités publiques, qui envoie des signaux sur le long terme et ancre des engagements crédibles mais ambitieux. Cette « *forward guidance* du climat » devrait inclure une tarification appropriée du carbone et, tant que nous n'avons pas une telle tarification mondiale, un « mécanisme d'ajustement du carbone aux frontières » tel que récemment proposé l'UE afin d'empêcher des fuites de carbone est approprié. Nous savons tous à quel point ces questions sont politiquement sensibles, aussi bien sur le plan domestique qu'international. Mais le paysage politique a déjà connu des changements spectaculaires sur le sujet du climat, et nous espérons qu'il continuera d'en être ainsi pour le meilleur.

**

Si nous nous retournons sur les six dernières années pour mesurer les progrès réalisés quant au développement de la finance verte, nous pouvons nous demander: « est-ce utile ? » – oui, certainement; « est-ce suffisant ? » – certainement pas. Permettez-moi de rappeler à tous un chiffre simple – et terrifiant : selon le GIEC, nous disposons de moins de six années de budget carbone restant si nous voulons avoir une probabilité de 83 % de ne pas dépasser le seuil de réchauffement de + 1.5°C.

Ne nous berçons pas d'illusions : nous avons réalisé des progrès très significatifs afin de permettre au système financier d'être en mesure de faire face au défi de la transition. Mais il reste encore beaucoup de travail à accomplir de notre côté, à commencer par une publication d'informations obligatoire et harmonisée, ainsi qu'un suivi rigoureux des chemins vers la transition. Encore plus fondamental, notre action ne fait sens que si elle fait partie d'un engagement collectif plus large. La finance et plus encore les banques centrales ne peuvent pas être les seuls acteurs verts.

À quelques jours de Glasgow, le moment paraît bien choisi pour réécouter l'album *The Dark Side of the Moon* des Pink Floyd : “*And then one day you find ten years have got behind you; no one told you when to run, you missed the starting gun*”⁶. Il n'est pas encore trop tard, mais entendons les signaux de départ. Je vous remercie de votre attention.

⁶ Pink Floyd, Time, The Dark Side of the Moon

GESTION D'ACTIFS

LA BANQUE DE FRANCE, INVESTISSEUR RESPONSABLE



Alexandre Gautier

Secrétaire général adjoint

Banque de France

Depuis 2018, la Banque de France a engagé une démarche d'investisseur responsable dans la gestion de portefeuilles d'actifs pour compte propre (encours de 23 milliards d'euros).

Trois ans après, plusieurs pistes de réflexion et retours d'expérience se dégagent.



Benjamin Bonnin

Expert investissement responsable

Banque de France

Après l'Accord de Paris de 2015 puis le One Planet Summit de 2017, la Banque de France a souhaité engager une démarche volontariste d'investisseur responsable s'agissant des portefeuilles d'actifs dont elle a la pleine et entière responsabilité : les portefeuilles adossés à ses fonds propres et à ses engagements de retraite[1]. Cette démarche était l'une des premières initiatives de la Banque de France en matière de climat, avec le lancement du Réseau des banques centrales et superviseurs pour le verdissement du système financier (Central Banks and Supervisors Network for Greening the Financial System – NGFS). Depuis lors, elle poursuit ses initiatives et a d'ailleurs créé en 2021 son propre

centre sur le changement climatique pour coordonner son action.

En 2018, la Banque de France s'est dotée d'une charte d'investissement responsable, par laquelle elle s'engageait à intégrer les sujets environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans la gestion de ses deux portefeuilles, ainsi qu'à publier un rapport annuel d'investissement responsable[2]. En mars 2019, la Banque de France a structuré sa stratégie autour de trois piliers (cf. encadré) : un axe spécifique au climat, un axe plus large couvrant les sujets ESG, et un axe concernant l'engagement auprès des entreprises dont la Banque de France est actionnaire. Par sa stratégie, la Banque de France applique le principe dit de double matérialité, promu au sein de l'Union européenne : elle tient compte à la fois de l'impact des risques climatiques sur ses actifs et de l'impact de ses portefeuilles sur l'environnement et le climat.

UNE STRATÉGIE STRUCTURÉE AUTOUR DE TROIS PILIERS

L'axe climat consiste, d'une part, à aligner les portefeuilles sur une trajectoire de réchauffement climatique inférieur à 2 °C. Cela implique

notamment d'exclure certaines entreprises dont les efforts de réduction des émissions carbone ne sont pas suffisants pour atteindre cette cible. D'autre part, il s'agit de contribuer au financement de la transition énergétique et écologique (TEE) : en investissant dans des obligations vertes et dans des fonds thématiques. La Banque de France finance ainsi la production d'énergies renouvelables, la rénovation énergétique de bâtiments, la réduction de pollutions marines (finance bleue) ou encore des PME développant des innovations liées à la TEE (stockage de l'énergie, villes intelligentes, etc.). L'axe ESG consiste à exclure au moins 20 % de l'univers d'investissement actions sur la base de critères et de scores ESG. En particulier, la Banque de France a défini une politique d'exclusion en matière d'énergies fossiles : elle sortira complètement du charbon d'ici fin 2024 et plafonnera ses investissements dans le pétrole, le gaz et les hydrocarbures non conventionnels.

L'axe engagement concerne le rôle de la Banque de France en tant qu'actionnaire : elle vote en assemblées générales sur la base d'une politique de vote intégrant des dispositions extra-financières. Par exemple, la Banque de France attend des entreprises impliquées dans le charbon qu'elles se dotent d'un plan de sor-

Anne Mongodin

Experte investissement responsable

Banque de France

[1] Donc hors politique monétaire. Celle-ci fait actuellement l'objet d'une revue stratégique, menée par la Banque Centrale Européenne.

[2] https://www.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/rapport_investissement_responsable_2020.pdf.

tie, et que les enjeux ESG soient intégrés à la rémunération variable des dirigeants.

UNE POSITION PIONNIÈRE

Outre ces trois axes, la Banque de France suit les performances climatiques et ESG de ses portefeuilles au travers d'une série d'indicateurs : les émissions carbone, la part d'activités durables au sens de la taxonomie européenne, l'exposition des portefeuilles aux risques physiques et de transition, ou encore le score ESG moyen. En 2020, la Banque de France a commencé à analyser l'impact sur la biodiversité de ses portefeuilles, et a intégré de nouveaux indicateurs de performance sociale. Au total, depuis 2018, la Banque de France a atteint les cibles qu'elle s'était fixées, renforcé sa stratégie et amélioré sensiblement ses performances ESG. L'ensemble de ces indicateurs – résultats et méthodologies – sont présentés dans son rapport annuel d'investissement responsable. Ce rapport est en ligne avec les dispositions législatives françaises et bientôt européennes[3] sur la publication d'informations ESG liées aux investissements, ainsi qu'avec les recommandations de la Task-force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD).

En outre, la Banque de France a fortement soutenu l'adoption par l'Eurosystème en février 2021 d'une position commune, par laquelle les banques centrales de la zone euro se sont engagées à définir des stratégies d'investissement responsable dans la gestion de leurs actifs en euro hors politique monétaire, et a en publier les résultats d'ici début 2023. S'agissant du NGFS, la Banque de France en tant qu'investisseur a contribué aux deux rapports publiés en 2019 et 2020 sur l'investissement responsable des banques centrales. Au

total, la Banque de France occupe une position pionnière reconnue parmi les banques centrales, tant par sa stratégie que par sa transparence.

LES ENJEUX DE DONNÉES ET DE MÉTHODOLOGIE

Après ces trois premières années, plusieurs pistes (non exhaustives) de réflexion nous paraissent devoir être explorées, qui concernent les données ESG, la façon de les publier, les mesures correctrices et les différentes stratégies possibles.

Le premier sujet est désormais bien connu : mettre en œuvre une stratégie d'investissement responsable implique de disposer de données ESG fiables sur les émetteurs (entreprises et souverains) et de méthodologies robustes pour calculer des indicateurs clés. En Europe, des obligations de transparence s'appliquent aux grandes entreprises, ce qui permet à des fournisseurs de données spécialisés de collecter, vérifier et si besoin compléter les données, puis de les attribuer aux portefeuilles d'actifs détenus par les investisseurs. Prenons l'exemple des émissions carbone, pour souligner les enjeux de données et de méthodologie : schématiquement, un investisseur détenant l'équivalent de 10 % de la valeur d'une entreprise se voit attribuer 10 % des émissions carbone de celle-ci. Cela implique notamment de connaître la valeur de l'entreprise, de couvrir ses différents niveaux d'émissions carbone (émissions liées aux activités mais aussi à sa consommation énergétique et à sa chaîne de valeur amont et aval[4]), et d'estimer le cas échéant les données non publiées par l'entreprise (notamment par certaines sociétés non européennes). On

[4] Le « niveau 3 » des émissions carbone, qui couvre les fournisseurs et l'utilisation des produits par les consommateurs, est difficile à mesurer et très hétérogène d'un secteur à l'autre : par exemple, une entreprise produisant des véhicules thermiques a un niveau 3 aval beaucoup plus important qu'un producteur de cosmétiques.

notera que le résultat dépend aussi de la date de composition du portefeuille, le montant de chaque exposition pouvant fluctuer sensiblement en cours d'année. En l'occurrence, il s'agit d'un indicateur simple (émissions carbone), mais les enjeux de données et de méthodologie prennent une tout autre ampleur s'agissant d'indicateurs plus complexes : par exemple l'alignement 2 °C de portefeuilles (c'est-à-dire l'alignement des trajectoires d'émissions carbone des entreprises en portefeuille sur la trajectoire théorique permettant de contenir le réchauffement climatique en deçà de 2 °C) ou l'empreinte biodiversité (mesurant différentes pressions exercées par les entreprises en portefeuille sur les écosystèmes). De plus, la maturité des données et méthodologies est variable d'une classe d'actifs à l'autre : désormais avancée pour des actions ou obligations d'entreprises, elle l'est beaucoup moins pour des titres souverains ou pour des titres plus complexes (par exemple de titrisation). Or nous ne pouvons pas attendre d'avoir des données et méthodologies « parfaites » pour agir. Il faut à tout le moins améliorer ses indicateurs à méthodologies constantes, et publier la part des portefeuilles couverte par l'analyse ESG. Soulignons également, en l'absence de base de données publique, la dépendance des investisseurs à l'égard des fournisseurs de données spécialisés, aujourd'hui peu régulés et souvent rachetés par des agences extra-européennes.

LA NÉCESSAIRE PUBLICATION D'INFORMATIONS ESG

Le deuxième enjeu porte moins sur les données et méthodologies que sur leur publication : différents cadres existent, qui relèvent du droit positif (cadres législatifs français et européen), de recommandations (TCFD, NGFS), ou de bonnes pratiques. Tous sont en chantier : le législateur fran-

« La Banque de France attend des entreprises impliquées dans le charbon qu'elles se dotent d'un plan de sortie, et que les enjeux ESG soient intégrés à la rémunération variable des dirigeants. »

[3] Dispositions non applicables à la Banque de France.



LA STRATÉGIE D'INVESTISSEMENT RESPONSABLE DE LA BANQUE DE FRANCE

Axe 1 : aligner les investissements avec les engagements climat de la France

Objectif n° 1 : s'aligner sur une trajectoire 2 °C. Horizon fixé à fin 2020 pour la poche actions du portefeuille de fonds propres, et à fin 2022 pour la poche actions du portefeuille d'engagements de retraite

Objectif n° 2 : contribuer au financement de la Transition énergétique et écologique (TEE) à hauteur de 1,7 milliard d'euros, dont 330 millions d'euros souscrits dans des fonds thématiques TEE

Axe 2 : intégrer les critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans la gestion des actifs

Objectif n° 3 : exclure 20 % de l'univers investissement actions sur la base de critères de scores ESG

Objectif n° 4 : renforcer les exclusions en matière d'énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz et hydrocarbures non conventionnels)

Axe 3 : exercer ses droits de vote et agir auprès des émetteurs

Objectif n° 5 : adopter en 2019 une politique de vote qui intègre des dispositions extra-financières

Objectif n° 6 : obtenir un taux de présence en assemblées générales supérieur à 40 % en 2019 et à 80 % en 2020

çais vient de compléter ses exigences pionnières (« article 173 » de 2015, désormais « article 29 » de 2019, accompagné d'un décret d'application), le législateur européen publie et révisé ses textes (directive NFRD prochainement CSRD, règlement SFDR, règlement « taxonomie », règlement EU benchmarks, et leurs actes délégués), et la TCFD, qui ne couvre qu'un volet de la double matérialité, s'accompagnera d'une TNFD (Task-force on Nature-related Financial Disclosures) sur la biodiversité. Ces efforts pour encadrer la publication d'informations ESG génèrent pour l'instant de la complexité, mais ils sont indispensables, tant pour inciter les investisseurs à tenir compte des enjeux ESG[5] que pour stan-

dardiser les informations accessibles publiquement. À cet égard, gardons en tête la nécessité pour les citoyens de comprendre les enjeux de climat et de durabilité liés à leurs investissements.

AMÉLIORER LES PERFORMANCES ESG DES PORTEFEUILLES

Un troisième aspect concerne les mesures correctrices à adopter pour améliorer les performances ESG des portefeuilles. Celles-ci sont mesurées au travers d'indicateurs de plus en plus nombreux. Dès lors, outre les difficultés liées aux deux points précités, les investisseurs font face à un effet « tableau de bord » : il peut être difficile d'améliorer un indicateur sans en dégrader un autre. Par exemple, un investisseur constate

que son impact biodiversité est plus négatif que celui de son indice de référence, en raison d'une surexposition à des entreprises peu transparentes en matière de tests sur les animaux. L'investisseur décide donc de réallouer ses portefeuilles, mais il augmente du même coup son exposition aux risques climatiques physiques. Cette difficulté à combiner les indicateurs est peu débattue aujourd'hui. Elle sera de plus en plus prégnante avec le renforcement des exigences des régulateurs et des superviseurs.

COMBINER LES STRATÉGIES

Enfin, le quatrième enseignement concerne la nécessité de combiner plusieurs types de stratégies opérationnelles pour contribuer effectivement à la transition vers une économie durable. En effet, si les investisseurs doivent améliorer les performances ESG de leurs portefeuilles, notre objectif collectif doit être de transformer l'économie elle-même. Pour y parvenir, les investisseurs doivent utiliser tous les leviers dont ils disposent : investissement thématique et à impact (par exemple via des fonds finançant directement la TEE, là où les besoins de financement sont réels et en mesurant les effets positifs et négatifs des projets et entreprises financés) ; exclusions de certaines entreprises pour contribuer à diminuer le financement des activités les plus polluantes et pour lesquelles des alternatives existent ; intégration de critères ESG en amont des décisions d'investissement ; mais aussi engagement auprès des entreprises financées, pour mieux les inciter à se transformer. À chaque investisseur de construire sa stratégie d'ensemble, en combinant ces différents outils, mais en gardant en tête l'objectif final de transition de l'économie dite réelle vers un monde respectueux des enjeux socio-environnementaux. ■

« Nous ne pouvons pas attendre d'avoir des données et méthodologies « parfaites » pour agir. Il faut à tout le moins améliorer ses indicateurs à méthodologies constantes, et publier la part des portefeuilles couverte par l'analyse ESG. »

[5] Mésonnier et Nguyen (2021).

Breaking the Tragedy of the Horizon – climate change and financial stability

Speech given by Mark Carney

Governor of the Bank of England, Chairman of the Financial Stability Board

Lloyd's of London

29 September 2015

I'm grateful to Lloyd's for the invitation to speak tonight on the occasion of the first City Dinner held in this magnificent, eponymous "Room". (...)

The need to manage emerging, mega risks is as important as ever. Alongside major technological, demographic and political shifts, our very world is changing. Shifts in our climate bring potentially profound implications for insurers, financial stability and the economy.

I will focus on those risks from climate change this evening.

The tragedy of the horizon

There is a growing international consensus that climate change is unequivocal¹. (...)

The challenges currently posed by climate change pale in significance compared with what might come. The far-sighted amongst you are anticipating broader global impacts on property, migration and political stability, as well as food and water security².

So why isn't more being done to address it?

A classic problem in environmental economics is the tragedy of the commons. The solution to it lies in property rights and supply management. Climate change is the Tragedy of the *Horizon*.

We don't need an army of actuaries to tell us that the catastrophic impacts of climate change will be felt beyond the traditional horizons of most actors – imposing a cost on future generations that the current generation has no direct incentive to fix.

That means beyond:

- the **business cycle**³ ;
- the **political cycle** and
- the **horizon of technocratic authorities**, like central banks, who are bound by their mandates. (...)

¹ For instance, the IPCC has stated "*Warming of the climate system is unequivocal, and since the 1950s, many of the observed changes are unprecedented over decades to millennia*". See IPCC - Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (2014).

² The report '*Risky Business – the economic risks of climate change in the United States*' (2014) suggests that in the USA \$238-507bn worth of coastal property could be below sea level by 2100. Research by Lloyd's identifies climate change as an important supply-side issue for food security.

See www.lloyds.com/~media/lloyds/reports/emerging%20risk%20reports/food%20report.pdf. This is consistent with the views expressed by Lloyd's market participants surveyed by the PRA for its report to Defra.

³ Few business leaders list climate change as a near-term pressing risk. See, for instance, PWC's annual survey of CEOs (www.pwc.com/gx/en/ceo-agenda/ceo-survey.html) and the Bank of England's Systemic Risk Survey (www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/other/srs/srs2015h1.pdf).

Climate change and financial stability

There are three broad channels through which climate change can affect financial stability:

- First, **physical risks**: the impacts today on insurance liabilities and the value of financial assets that arise from climate- and weather-related events, such as floods and storms that damage property or disrupt trade;
- Second, **liability risks**: the impacts that could arise tomorrow if parties who have suffered loss or damage from the effects of climate change seek compensation from those they hold responsible. Such claims could come decades in the future, but have the potential to hit carbon extractors and emitters – and, if they have liability cover, their insurers – the hardest;
- Finally, **transition risks**: the financial risks which could result from the process of adjustment towards a lower-carbon economy. Changes in policy, technology and physical risks could prompt a reassessment of the value of a large range of assets as costs and opportunities become apparent.

The speed at which such re-pricing occurs is uncertain and could be decisive for financial stability. There have already been a few high profile examples of jump-to-distress pricing because of shifts in environmental policy or performance.

Risks to financial stability will be minimised if the transition begins early and follows a predictable path, thereby helping the market anticipate the transition to a 2 degree world.

To draw out these crucial points consider the Bank of England's current approach to the insurance sector.

The insurance response to climate change

It stands to reason that general insurers are the most directly exposed to such losses.

Potential increases in the frequency or severity of extreme weather events driven by climate change could mean longer and stronger heat waves; the intensification of droughts; and a greater number of severe storms. (...)

While the attribution of increases in claims to specific factors is complex, the **direct costs** of climate change are already affecting insurers' underwriting strategies and accounts.

For example, work done here at Lloyd's of London estimated that the 20cm rise in sea-level at the tip of Manhattan since the 1950s, when all other factors are held constant, increased insured losses from Superstorm Sandy by 30% in New York alone⁴.

Beyond these direct costs, there is an upward trend in losses that arise indirectly through second-order events like the disruption of global supply chains. (...)

Claims on third-party liability insurance – in classes like public liability, directors' and officers' and professional indemnity – could be brought if those who have suffered losses show that insured parties have failed to mitigate risks to the climate; failed to account for the damage they cause to the environment; or failed to comply with regulations. (...) It would be premature to draw too close an analogy with climate risks, and it is true that court cases have, so far, largely been unsuccessful. (...) And 'Loss and Damage' from climate change – and what to do about it – is now formally on the agenda of the United Nations Framework Convention on Climate

⁴ A Lloyd's report ("*Catastrophe Modelling and Climate Change*" - 2014) looks at factors that influence the impact of hurricanes. It notes the importance of sea-level changes – in addition to wind speed and tides – in the impact of Sandy on New York. See www.lloyds.com/~media/Lloyds/Reports/Emerging%20Risk%20Reports/CC%20and%20modelling%20template%20V6.pdf.

Change, with some talking openly about the case for compensation⁵.

These risks will only increase as the science and evidence of climate change hardens.

Physical risks from climate change will also become increasingly relevant to the **asset side** of insurer's balance sheets⁶.

While the ability to re-price or withdraw cover mitigates some risk to an insurer, as climate change progresses, insurers need to be wary of cognitive dissonance within their organisations whereby prudent decisions by underwriters lead to falls in the value of properties held by the firm's asset managers. This highlights the transition risk from climate change.

Transition risks

The UK insurance sector manages almost £2tn in assets to match liabilities that often span decades. While a given physical manifestation of climate change – a flood or storm – may not directly affect a corporate bond's value, policy action to promote the transition towards a low-carbon economy could spark a fundamental reassessment.

Take, for example, the IPCC's estimate of a carbon budget that would likely limit global temperature rises to 2 degrees above pre-industrial levels.

That budget amounts to between 1/5th and 1/3rd world's proven reserves of oil, gas and coal⁷.

If that estimate is even approximately correct it would render the vast majority of reserves "stranded" – oil, gas and coal that will be literally unburnable without expensive carbon capture technology, which itself alters fossil fuel economics⁸.

The exposure of UK investors, including insurance companies, to these shifts is potentially huge.

19% of FTSE 100 companies are in natural resource and extraction sectors; and a further 11% by value are in power utilities, chemicals, construction and industrial goods sectors. Globally, these two tiers of companies between them account for around one third of equity and fixed income assets.

On the other hand, financing the de-carbonisation of our economy is a major opportunity for insurers as long-term investors. It implies a sweeping reallocation of resources and a technological revolution, with investment in long-term infrastructure assets at roughly quadruple the present rate⁹.

For this to happen, "green" finance cannot conceivably remain a niche interest over the medium term.

⁵ Loss and damage refers to impact of climate change not mitigated by reductions in emissions. The UNFCCC Warsaw agreement in 2013 discussed support for measures to address loss and damage. See <http://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/eng/10a01.pdf>.

⁶ The largest UK insurers hold or manage in excess of £40bn of CRE and infrastructure assets, and have committed to further such investments in future. For instance, six major insurers pledged to invest £25bn into UK domestic infrastructure in 2013 as part of the Government's national infrastructure plan (see <http://www.ft.com/cms/s/0/1f74e176-5c41-11e3-b4f3-00144feabdc0.html>).

⁷ The IPCC gives a range of budgets for future emissions which depends on assumptions about other climate drivers and the level of risk of temperatures going >2 degrees that society is willing to accept. It sets these in the context of existing fossil fuel reserves. See table 2.2 in IPCC (2014).

⁸ The IPCC makes clear that, without this critical technology, the cost of meeting the two degree goal more than doubles – if it can be achieved at all. Canada is home to the world's first *commercial*-scale CCS plant at Boundary Dam. Other projects rely on government subsidies which can prove unreliable. If companies are relying on CCS to achieve net zero carbon emissions, investors will want to assess how they plan to get there – and who they expect to pay for it.

⁹ The IPCC estimates that additional investment of US\$ 190-900bn is required annually in the energy sector alone if the rise in average global temperature is to be capped at 2C. www.ipcc.ch/report/ar5/ Mercer estimates that additional cumulative investment in efficiency improvements, renewable energy, biofuels and nuclear, and carbon capture and storage could be in the range of US\$3-5trn by 2030. www.mercer.com/insights/point/2014/climate-change-scenarios-implications-for-strategic-asset-allocation.html

There are a number of factors which could influence the speed of transition to a low carbon economy including public policy, technology, investor preferences and physical events.

From a regulator's perspective the point is not that a reassessment of values is inherently unwelcome. It is not. Capital should be allocated to reflect fundamentals, including externalities.

But a wholesale reassessment of prospects, especially if it were to occur suddenly, could potentially destabilise markets, spark a pro-cyclical crystallisation of losses and a persistent tightening of financial conditions.

In other words, an abrupt resolution of the tragedy of horizons is in itself a financial stability risk.

The more we invest with foresight; the less we will regret in hindsight.

And there are ways to make that more likely.

Financial policy implications

Financial policymakers will not drive the transition to a low-carbon economy. It is not for a central banker to advocate for one policy response over another. That is for governments to decide.

But the risks that I have outlined mean financial policymakers do, however, have a clear interest in ensuring the financial system is resilient to any transition hastened by those decisions, and that it can finance the transition efficiently.

Some have suggested we ought to accelerate the financing of a low carbon economy by adjusting the capital regime for banks and insurers. That is flawed. History shows the danger of attempting to use such changes in prudential rules – designed to protect financial stability – for other ends.

More properly our role can be in developing the frameworks that help the market itself to adjust efficiently.

Any efficient market reaction to climate change risks as well as the technologies and policies to address them must be founded on transparency of information.

A 'market' in the transition to a 2 degree world can be built. It has the potential to pull forward adjustment – but only if information is available and *crucially* if the policy responses of governments and the technological breakthroughs of the private sector are credible.

That is why, following our discussions at the FSB last week, we are considering recommending to the G20 summit that more be done to develop consistent, comparable, reliable and clear disclosure around the carbon intensity of different assets.

Better information to allow investors to take a view

An old adage is that which is measured can be managed.

Information about the carbon intensity of investments allows investors to assess risks to companies' business models and to express their views in the market.

A well-known dictum of macroeconomics is Say's Law: that supply creates demand.

This means that the act of producing new products creates income and profits that ultimately finance the demand for them.

By analogy, a framework for firms to publish information about their climate change footprint, and how they manage their risks and prepare (or not) for a 2 degree world, could encourage a virtuous circle of analyst demand and greater use by investors in their decision making. It would also improve policymaker understanding of the sources of CO₂ and corporate preparedness.

A carbon budget – like the one produced by the IPCC – is hugely valuable, but can only really be brought to life by disclosure, giving policymakers the context they need to make choices,

and firms and investors the ability to anticipate and respond to those choices.

Given the uncertainties around climate, not everyone will agree. Some might dispute the IPCC's calculations. Others might despair that there will never be financial consequences of burning fossil fuels. Still others could take a view that the stakes make political action inevitable.

The right information allows sceptics and evangelists alike to back their convictions with their capital.

It will reveal how the valuations of companies that produce and use fossil fuels might change over time.

It will expose the likely future cost of doing business, paying for emissions, changing processes to avoid those charges, and tighter regulation.

It will help smooth price adjustments as opinions change, rather than concentrating them at a single climate "Minsky moment".

Crucially, it would also allow feedback between the market and policymaking, making climate policy a bit more like monetary policy.

Policymakers could learn from markets' reactions and refine their stance, with better information allowing more informed reactions, and supporting better policy decisions including on targets and instruments.

A climate disclosure task force

That better information – about the costs, opportunities and risks created by climate change – can promote timely responses is not a new idea.

Much the opposite: there are already nearly 400 initiatives to provide such information.

Existing schemes vary in their status (from laws to voluntary guidance); scope (from greenhouse gas emissions to broader environmental risks); and ambition (from simple disclosure to full explanations of mitigation and divestment strategies)¹⁰.

In aggregate over 90% of FTSE 100 firms and 80% of Fortune Global 500 firms participate in these various initiatives. For instance, the Carbon Disclosure Project makes available disclosure from 5,000 companies to investment managers responsible for over \$90 trillion of assets.

The existing surfeit of existing schemes and fragmented disclosures means a risk of getting "lost in the right direction".

In any field, financial, scientific or other, the most effective disclosures are:

- **Consistent** - in scope and objective across the relevant industries and sectors;
- **Comparable** - to allow investors to assess peers and aggregate risks;
- **Reliable** - to ensure users can trust data;
- **Clear** - presented in a way that makes complex information understandable; and
- **Efficient** - minimising costs and burdens while maximising benefits.

Meeting these standards requires coordination, something the G20 and FSB are uniquely placed to provide.

The logical starting point is a co-ordinated assessment of what constitutes effective disclosure, by those who understand what is valuable and feasible.

One idea is to establish an industry-led group, a **Climate Disclosure Task Force**, to design and

¹⁰ A non-exhaustive list of some of the more prominent initiatives in this space includes the Carbon Standards Disclosure Board, Integrated Reporting, the Carbon Disclosure Project, and the UN Principles for Responsible Investment.

deliver a voluntary standard for disclosure by those companies that produce or emit carbon. Companies would disclose not only what they are emitting today, but how they plan their transition to the net-zero world of the future. The G20 – whose member states account for around 85% of global emissions¹¹ – has a unique ability to make this possible.

This kind of proposal takes its lead from the FSB's successful catalysing of improved disclosure by the world's largest banks following the financial crisis, via the Enhanced Disclosure Task Force.

The EDTF's recommendations, published in October 2012, were the product of collaboration between banks, analysts and investors. This has given the providers of capital the disclosures they need – specifically how banks manage risks and make profits – in a format that the banks can readily supply.

That shows that private industry can improve disclosure and build market discipline without the need for detailed or costly regulatory interventions.

Like the EDTF, a CDTF could be comprised of private providers of capital, major issuers, accounting firms and rating agencies. (...)

¹¹ See www.pwc.co.uk/assets/pdf/low-carbon-economy-index-2014.pdf

La Banque centrale européenne présente un plan d'action visant à inscrire les questions liées au changement climatique dans sa stratégie de politique monétaire

Communiqué de presse
8 juillet 2021

Le Conseil des gouverneurs de la Banque centrale européenne (BCE) s'engage résolument à :

- continuer d'intégrer les questions liées au changement climatique dans son cadre de politique monétaire
- accroître ses capacités d'analyse relatives au changement climatique dans les domaines de la modélisation macroéconomique, des statistiques et de la politique monétaire
- inclure les considérations liées au changement climatique dans ses opérations de politique monétaire en ce qui concerne la communication, l'évaluation des risques, le dispositif de garanties et les achats de titres du secteur des entreprises
- mettre en œuvre le plan d'action au rythme des progrès des politiques et initiatives de l'Union européenne en rapport avec la déclaration et la communication relatives à la viabilité environnementale

Le Conseil des gouverneurs de la BCE a approuvé un plan d'action complet assorti d'une ambitieuse feuille de route visant à continuer d'intégrer les questions liées au changement climatique au cadre de sa politique monétaire. Le Conseil des gouverneurs souligne ainsi sa détermination à tenir compte des enjeux de viabilité environnementale de façon plus systématique dans sa politique monétaire. Cette décision a été prise à l'issue de l'évaluation stratégique menée par la BCE en 2020-2021, dans laquelle la réflexion sur le changement climatique et la viabilité environnementale a joué un rôle central.

La lutte contre le changement climatique est à la fois un défi d'envergure mondiale et une priorité stratégique pour l'Union européenne. Si la principale responsabilité à cet égard incombe aux États et aux parlements, la BCE reconnaît la nécessité de continuer à intégrer les questions climatiques dans son cadre de politique monétaire, dans les limites de son mandat. Le changement climatique et la transition vers une économie plus durable influent sur les perspectives de stabilité des prix en raison de leurs effets sur les indicateurs macroéconomiques (tels que l'inflation, la production, l'emploi, les taux d'intérêt, l'investissement et la productivité), la stabilité financière et la transmission de la politique monétaire. En outre, le changement climatique et la « transition bas carbone » ont des répercussions sur la valeur et le profil de risque des actifs détenus au bilan de l'Eurosystème, ce qui peut conduire à une accumulation indésirable de risques financiers liés au climat.

Avec ce plan d'action, la BCE entend accroître sa contribution à la lutte contre le changement climatique, conformément à ses obligations en vertu des traités européens. Le plan d'action comprend des mesures renforçant et élargissant les initiatives en cours de l'Eurosystème visant à mieux tenir compte des questions liées au changement climatique, dans le but de préparer certaines modifications du cadre de mise en œuvre de la politique monétaire. Ces mesures seront conformes à l'objectif de stabilité des prix et devront prendre en considération les conséquences du changement climatique pour une allocation efficace des ressources. Le centre du changement climatique de la BCE, qui vient d'entamer ses travaux, coordonnera les activités menées par la BCE en la matière, en coopération étroite avec l'Eurosystème. Ces activités seront axées sur les domaines ci-dessous.

Modélisation macroéconomique et évaluation des implications pour la transmission de la politique monétaire. La BCE prévoit d'accélérer la mise au point de nouveaux modèles et de mener des analyses théoriques et empiriques afin d'étudier les implications du changement climatique et des mesures associées pour l'économie, le système financier et la transmission de la politique monétaire aux ménages et aux entreprises par l'intermédiaire des marchés financiers et du système bancaire.

Données statistiques aux fins de l'analyse des risques liés au changement climatique. La BCE va élaborer, à titre expérimental, de nouveaux indicateurs relatifs aux instruments financiers verts pertinents, à l'empreinte carbone des établissements financiers ainsi qu'à leur exposition aux risques physiques liés au climat. Ces indicateurs seront progressivement affinés à compter de 2022, au rythme des progrès des politiques et initiatives prises par l'UE en rapport avec la déclaration et la communication relatives à la viabilité environnementale.

Exigences de déclaration comme critère d'éligibilité des titres admis en garantie et pour les achats d'actifs. En ce qui concerne les actifs du secteur privé, la BCE imposera des exigences de déclaration constituant un nouveau critère d'éligibilité ou le fondement d'un traitement différencié des garanties et des achats d'actifs. Ces exigences, qui tiendront compte des politiques et initiatives de l'UE en rapport avec la déclaration et la communication relatives à la viabilité environnementale, favoriseront une plus grande cohérence des pratiques de marché dans ce domaine et respecteront le principe de proportionnalité grâce à leur ajustement pour les petites et moyennes entreprises. La BCE annoncera un plan détaillé en 2022.

Renforcement des capacités d'évaluation des risques. La BCE commencera en 2022 à soumettre le bilan de l'Eurosystème à des tests de résistance climatiques afin d'évaluer son exposition aux risques liés au changement climatique. Elle s'appuiera pour cela sur la méthodologie de son test de résistance climatique à l'échelle de l'ensemble de l'économie. Par ailleurs, elle déterminera si les agences de notation du crédit agréées dans le dispositif d'évaluation du crédit de l'Eurosystème ont publié les informations nécessaires pour expliquer comment elles tiennent compte des risques climatiques dans leurs notations. Enfin, la BCE envisagera de mettre au point des normes minimales pour l'intégration des risques climatiques à ses notations internes.

Dispositif de garanties. La BCE tiendra compte des risques pertinents liés au changement climatique lors de son examen des dispositifs d'évaluation et de contrôle des risques applicables aux actifs utilisés comme garanties par les contreparties de l'Eurosystème dans les opérations de crédit. Cet examen vise à s'assurer que ces dispositifs reflètent l'ensemble des risques, y compris les risques climatiques. La BCE continuera également de suivre les évolutions de marché structurelles concernant les produits financiers durables et se tient prête à soutenir l'innovation en matière de finance durable dans le cadre de son mandat, comme en témoigne sa décision d'admettre en garantie des obligations liées à des objectifs de développement durable (cf. communiqué de presse [du Conseil des Gouverneurs] du 22 septembre 2020).

Achats d'actifs du secteur des entreprises. La BCE tient déjà compte des risques pertinents liés au changement climatique dans les procédures de diligence raisonnable qu'elle applique à ses achats de titres des entreprises détenus à des fins de politique monétaire. À l'avenir, elle ajustera le dispositif gouvernant la répartition des achats de titres de manière à tenir compte de critères liés au changement climatique, conformément à son mandat. Ces critères comprendront notamment, au minimum, le respect par les émetteurs de la législation européenne mettant en œuvre l'accord de Paris, grâce à des indicateurs liés au changement climatique ou à leur engagement vis-à-vis de ces objectifs. La BCE publiera en outre des informations relatives au climat dans le cadre du programme d'achats de titres du secteur des entreprises (*corporate sector purchase programme*, CSPP) dès le premier trimestre 2023 au plus tard (qui s'ajouteront aux informations concernant les portefeuilles non liés à la mise en œuvre de la politique monétaire ; cf. communiqué de presse [du Conseil des Gouverneurs] du 4 février 2021).

Le plan d'action sera mis en œuvre au rythme des progrès des politiques et initiatives prises par l'Union européenne en rapport avec la déclaration et la communication relatives à la viabilité environnementale, notamment la directive sur la publication d'informations en matière de durabilité par les entreprises, le règlement sur l'établissement d'un cadre visant à favoriser les investissements durables (ou « règlement sur la taxonomie ») et le règlement sur la publication d'informations en matière de durabilité dans le secteur des services financiers.



n°122 - 2021 **Analyses et synthèses**

Une première évaluation des risques financiers dus au changement climatique

Les principaux résultats de l'exercice pilote climatique 2020



VUE D'ENSEMBLE

L'exercice pilote climatique conduit par l'ACPR est inédit. C'est en effet la première fois qu'un superviseur organise avec les groupes bancaires et organismes d'assurance placés sous sa responsabilité un exercice d'évaluation des risques associés au changement climatique aussi complet et exigeant. Son caractère inédit et ambitieux réside dans l'horizon sur lequel les risques sont évalués (30 ans), les méthodologies employées (analyse de scénarios déclinés au niveau des secteurs économiques), ses hypothèses novatrices (notamment de bilan dynamique), sa couverture des risques physique et de transition, enfin, le fait que les institutions participantes évaluent directement leurs risques sur la base d'hypothèses communes. Il illustre le rôle moteur joué par les autorités et la place financière de Paris et les progrès accomplis dans la lutte contre le dérèglement climatique, depuis l'adoption de la Loi sur la transition énergétique et la croissance verte et la signature de l'Accord de Paris en 2015.

Cet exercice, conduit de juillet 2020 à avril 2021, a atteint ses objectifs :

- **De mobilisation des banques et des assureurs français** : Ainsi, pratiquement tous les établissements bancaires et organismes d'assurance ayant contribué à la préparation de l'exercice ont répondu présent, ce dernier s'effectuant sur une base volontaire, et d'autres les ont rejoints alors qu'ils n'avaient pas pris part à la phase préparatoire : **au total, ce sont 9 groupes bancaires et 15 groupes d'assurance qui se sont mobilisés sur plus de trois trimestres sans compter la phase de préparation, malgré le contexte de la crise COVID, pour mener à bien cet exercice pilote. Cette très forte mobilisation nous permet de présenter des résultats représentatifs (85 % du total du bilan bancaire et 75 % du total du bilan des assureurs) et à forte valeur ajoutée sur ces deux secteurs.**
- **De sensibilisation des acteurs aux risques de changement climatique** : en dépit des difficultés méthodologiques et de l'absence de certaines données clés, les institutions participantes ont salué l'intérêt de cet exercice pilote et les nombreuses avancées qu'il aura permises en termes de mobilisation transversale des équipes, de réflexions internes sur l'analyse des risques et les limites des modèles actuellement utilisés, mais également d'orientation stratégique et de meilleure compréhension des enjeux et de l'impact du changement climatique sur leur modèle d'activité. **Les institutions financières ont pu prendre conscience que ce type d'exercice était non seulement réalisable mais également extrêmement utile pour progresser dans leur prise en compte du risque climatique. L'exercice pilote a donc servi de catalyseur aux réflexions et pour certaines, accéléré la mobilisation des équipes et des moyens.**
- **De quantification et d'évaluation de scénarios complexes de transition ou de risque physique en s'appuyant notamment sur les travaux du NGFS**, qui est le réseau des banques centrales et des superviseurs pour le verdissement du secteur financier. L'ACPR, grâce au concours des équipes de la Banque de France, a en effet élaboré cet exercice en respectant les orientations du NGFS sur la construction des scénarios de changement climatique et en retenant deux des scénarios publiés par ce dernier en juin 2020. Ces scénarios vont servir également de socle à d'autres exercices en cours de préparation, comme ceux de la Banque d'Angleterre à partir de juin 2021 ou de la Banque centrale européenne en 2022. **Il est important qu'un nombre croissant de superviseurs se saisissent de ces travaux afin de pouvoir lancer leurs propres exercices et contribuer ainsi à l'élaboration d'un socle commun de connaissances et d'évaluation des risques climatiques.**
- **D'une première mesure des risques et vulnérabilités auxquels les institutions financières françaises sont exposées** : l'exercice pilote complète ainsi utilement les précédentes analyses de l'ACPR, publiées en avril 2019, et fondées sur l'exploitation de questionnaires. À cette photographie instantanée, l'exercice pilote ajoute une vision prospective des risques, sur un horizon de long-terme, qui conditionne la réalisation de plusieurs scénarios alternatifs. L'exercice a ainsi offert aux institutions financières la possibilité d'évaluer leurs actions correctives (sortie de certains secteurs par exemple), grâce à l'hypothèse de bilan dynamique,

et de prendre ainsi conscience de nouveaux risques : hiatus potentiel entre stratégies de sortie de certaines activités émettrices de gaz à effet de serre et objectif de maintien des parts de marché, volonté de financer l'économie ou de préserver une relation client d'où résulte potentiellement une exposition plus durable que prévu aux risques de transition ou physique.

L'exercice pilote révèle une exposition globalement « modérée » des banques et des assurances françaises aux risques liés au changement climatique. Cette conclusion doit être cependant relativisée à l'aune des incertitudes portant à la fois sur la vitesse et l'impact du changement climatique. Elle est également contingente aux hypothèses, aux scénarios analysés et aux difficultés méthodologiques soulevées par l'exercice. Sur la base des structures actuelles de bilan, il apparaît néanmoins que des efforts importants sont à fournir en vue de contribuer à réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon de 2050 et à contenir ainsi la dynamique des températures d'ici la fin du siècle.

- **L'exercice pilote montre, sur la base des scénarios et hypothèses retenus, tout d'abord une exposition et des vulnérabilités globalement « modérées », déjà mise en évidence dans les travaux précédents de l'ACPR.** La France, qui concentre environ 50 % des expositions des institutions financières françaises, ou l'Europe, qui en recouvrent environ 75 %, sont relativement moins impactées que d'autres zones géographiques selon les projections du Groupe d'experts intergouvernementaux sur l'évolution du climat (GIEC) qui sont utilisées dans cet exercice. La France contribue également pour moins de 2 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre¹. En revanche, les expositions sur des zones géographiques telles que les États-Unis (qui représentent environ 9 % des expositions) apparaissent plus sensibles au risque de transition.
- **L'exposition des institutions françaises aux secteurs les plus impactés par le risque de transition, tels qu'identifiés dans cet exercice (industries extractives, cokéfaction et raffinage, pétrole, agriculture, etc.), est relativement faible.** En outre, les établissements ont tendance à réduire leurs expositions à ces secteurs à l'horizon 2050. C'est néanmoins dans ces secteurs que le coût du risque et les probabilités de défaut progressent le plus. Le coût du risque y augmente ainsi fortement, étant multiplié par trois dans ces secteurs sensibles. À titre de comparaison, la crise COVID a jusqu'à présent conduit en 2020 à un doublement du coût du risque pour les banques françaises dans un contexte de fortes pertes d'activité. La contribution de ces secteurs à la progression du coût du risque (i.e. les provisions pour pertes attendues) apparaît supérieure à leur part dans le bilan des banques. C'est dans ces secteurs que sont également concentrées les pertes relatives en portefeuille pour les banques et les assurances, avec toutefois une dispersion importante en fonction des expositions individuelles. **t Dans l'interprétation de ces résultats, il convient de garder en tête qu'aucun des scénarios analysés n'induit de récession économique à l'horizon 2050, contrairement à la pratique usuelle des stress-tests, mais, pour les scénarios adverses, une moindre croissance de l'activité.**
- **Même si la France est relativement épargnée dans les scénarios du GIEC, l'exercice pilote montre que les vulnérabilités associées au risque physique sont loin d'être négligeables. Ainsi, sur la base des éléments remis par les assureurs, le coût des sinistres pourrait être multiplié par 5 à 6 dans certains départements français entre 2020 et 2050.** Les principaux aléas contribuant à cet accroissement de la sinistralité sont liés au risque « sécheresse » d'une part et « inondation » d'autre part, ainsi qu'à l'accroissement du risque de tempêtes cycloniques dans les territoires ultramarins. Cette augmentation de la sinistralité met en évidence un risque d'assurabilité sur certaines parties du territoire, risque dont les assureurs ont estimé qu'il pouvait être intégralement compensé par une hausse des cotisations. S'agissant des banques, l'exercice montre que les progrès accomplis dans la prise en compte du risque physique sont très limités au regard du constat dressé par l'ACPR en 2019

¹ Cette situation favorable est due à la part du nucléaire dans la production d'électricité. Cette situation n'est cependant pas exempte de risques dans le contexte du changement climatique, comme l'a illustré l'épisode de sécheresse de l'été 2020. La baisse du niveau des eaux a en effet rendu difficile le refroidissement de certaines centrales, conduisant la France à produire ou importer de l'électricité issue de centrales à charbon.

qui soulignait déjà le retard pris par rapport au développement de l'analyse du risque de transition. Deux établissements seulement ont ainsi été en mesure de quantifier l'impact d'un accroissement de la non couverture en assurance sur ses paramètres de risque de crédit. Cette situation est principalement liée à la difficulté des établissements d'avoir, au niveau consolidé, une vision précise de la localisation géographique de leurs expositions (immobiliers, entreprises).

- **Les institutions bancaires et les assureurs doivent donc approfondir dès aujourd'hui leurs actions en faveur de la lutte contre le changement climatique, en intégrant les risques induits par ce dernier dans leur processus d'évaluation des risques financiers, car ce sont ces actions qui contribueront aux évolutions observables à moyen et long terme. Cette meilleure prise en compte du risque de changement climatique est en effet nécessaire pour favoriser une meilleure allocation des ressources et assurer le financement de la transition.** Si la prise de conscience semble générale, le degré de maturité reste hétérogène et certaines institutions n'ont pas encore nécessairement intégré le bon degré d'urgence à agir.

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

- **Les hypothèses retenues pour la confection des scénarios et l'identification des secteurs sensibles** : une difficulté rencontrée par les institutions ayant participé à l'exercice tient à la faible variabilité entre les différents scénarios proposés par l'ACPR. Ce point avait déjà été identifié par l'ACPR, ce qui l'avait conduit à ajouter aux scénarios publiés par le NGFS, un scénario de transition accélérée. En outre, les modèles utilisés par les banques pour quantifier les risques ne sont pas adaptés pour intégrer des évolutions très lisses des variables macroéconomiques et financières sur une longue période. Il en est de même des compagnies d'assurance qui ont l'habitude de traiter des chocs climatiques extrêmes mais non des impacts climat lissés et déterministes sur un temps long. L'horizon très long implique aussi des travaux coûteux en matière de projection des matrices de transition. Enfin, l'absence d'effets de rétroaction entre évolution de la structure sectorielle du bilan du secteur financier et les risques financiers (générés par les évolutions climatiques) n'incite pas nécessairement les institutions à mettre en œuvre une politique active de réduction des risques, la plupart des scénarios de transition considérés atteignant l'objectif de neutralité carbone en 2050. Une seconde difficulté tient à l'identification des secteurs sensibles ou exposés au risque climatique : cette identification est tout d'abord contingente à la méthode utilisée. Elle suppose ensuite des hypothèses sur l'évolution du mix énergétique, de l'intensité et de l'efficacité énergétique de la production qui n'ont pas été intégrées de façon satisfaisante dans le présent exercice. Enfin se pose la question de la granularité sectorielle et du rattachement des expositions ou des contreparties à une nomenclature donnée, en particulier lorsque que l'activité de ces dernières couvre plusieurs secteurs.
- **La prise en compte du « risque physique », notamment pour le portefeuille *corporate*, est un point notable d'amélioration sur lequel un travail collectif est également nécessaire** car il implique aussi une prise en compte des interdépendances et une bonne connaissance des chaînes de valeurs qui reste largement insuffisante. L'absence ou le caractère lacunaire des informations publiées par les entreprises en est une des causes principales. Cette difficulté pourrait être en partie progressivement levée avec les exigences futures (a minima au niveau européen) en matière de publications des informations extra-financières. Pour le secteur de l'assurance, la question de la frontière d'assurabilité mérite également des travaux complémentaires.
- **L'amélioration des modèles utilisés par les établissements bancaires ou les organismes d'assurance et des sources de données** nécessaires pour une meilleure prise en compte du risque climatique (notamment au niveau sectoriel ou des entreprises et des contreparties). Plusieurs pistes méthodologiques intéressantes ont été mises en œuvre par les institutions financières dans le contexte de cet exercice qu'il convient d'explorer plus avant.

La finance verte

www.ecologie.gouv.fr

L'action du secteur financier en faveur de la transition écologique et énergétique est engagée. L'enjeu est d'orienter les flux financiers publics et privés pour qu'ils soient compatibles avec les objectifs climatiques de l'accord de Paris. Le ministère initie et contribue à la réorientation des investissements en faveur de la transition écologique et énergétique par son action sur la finance verte.

Le financement de la transition écologique et énergétique en France

Le financement de la transition écologique et énergétique en France est opéré par les investissements entrepris par les pouvoirs publics (État, collectivités, institutions financières publiques, agences...), les ménages, les banques commerciales et les entreprises.

Sur le financement de la transition bas-carbone, l'I4CE -*Institute for Climate Economics*- estime qu'il existe actuellement un déficit d'investissement pour mettre en œuvre la programmation pluriannuelle de l'énergie et la stratégie nationale bas-carbone. Par ailleurs, la France et les français investissent fortement dans les énergies fossiles défavorables au climat.

Du côté des pouvoirs publics, la France a déployé une gamme variée de dispositifs de soutien financier, qui sont principalement mis en œuvre par l'État, les collectivités territoriales, ainsi que les institutions financières et agences publiques, essentiellement dans le cadre de deux dispositifs d'investissement public : le programme d'investissements d'avenir et le grand plan d'investissement.

Pour combler le déficit d'investissements dans la transition écologique et énergétique en France, les pouvoirs publics français devront mobiliser des dispositifs financiers innovants permettant de favoriser les investissements verts.

Les exigences de reporting extra-financier : une transparence nécessaire

La reconnaissance des risques que le changement climatique, la perte de la biodiversité et l'érosion des ressources naturelles font peser sur le système économique et financier doit conduire les entreprises et les acteurs financiers à se doter d'un cadre de transparence pour mieux les mesurer, les comprendre et les gérer. Cet enjeu croissant a progressivement permis d'élargir les enjeux de reporting à d'autres critères que les seuls critères financiers.

La France a apporté une impulsion décisive à cet enjeu avec l'adoption de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte : l'article 173 enjoint les entreprises, les investisseurs et leurs gestionnaires d'actifs, à publier annuellement les informations sur leur prise en compte des risques liés au changement climatique et des objectifs de transition bas-carbone.

La disposition VI de l'article 173 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte oblige les investisseurs à rendre compte de la prise en compte des critères dits « ESG » (environnemental, social, et de qualité gouvernance), en particulier de prise en compte des

risques liés au changement climatique, dans leurs décisions d'investissement, ainsi que des moyens mis en œuvre pour contribuer à la transition énergétique et écologique.

La France est ainsi devenue le premier pays au monde à rendre obligatoire la publication, par les investisseurs, d'informations relatives à leur contribution aux objectifs climatiques et aux risques financiers associés à la transition énergétique et écologique.

Cet article a beaucoup inspiré les travaux de la *Task force on Climate-related Financial Disclosure* qui promeut, au niveau international, un renforcement des exigences de transparence et une meilleure prise en compte des critères dits « ESG » par les entreprises et les investisseurs. Ces recommandations, basées sur le modèle français, ont ensuite été reprises par la Commission européenne dans son « plan d'action sur le financement de la croissance durable », qui a notamment abouti à l'adoption du règlement sur la publication d'informations relatives aux investissements durables et aux risques en matière de durabilité en mars 2019.

L'enjeu aujourd'hui est à la fois de mettre au point des méthodologies de reporting et des indicateurs mesurant l'impact des risques environnementaux qui permettront de définir des stratégies d'investissement cohérentes avec les objectifs environnementaux de long terme et de s'assurer de leurs mises en œuvre.

En juin 2019, les ministères l'environnement, de l'économie et des finances, l'autorité des marchés financiers et l'autorité de contrôle prudentiel et de régulation ont publié le bilan de l'application des dispositions du décret du 29 décembre 2015 issu de l'article 173-VI.

L'obligation verte souveraine de la France

Lors de la COP21 en 2015, la France s'est engagée à émettre des obligations vertes. En janvier 2017, l'État, par l'intermédiaire de l'Agence France Trésor, a émis une obligation verte adossée à des dépenses en faveur de la transition énergétique et écologique d'un montant initial de 7 milliards d'euros sur 22 ans, l'OAT verte (obligation assimilable du Trésor verte).

Au-delà du titre financier lui-même, l'apport de l'obligation verte pour le marché est de fournir des évaluations d'impact environnemental des dépenses qui lui sont éligibles, ce qui permet d'enrichir les pratiques de mesure d'impact environnemental des produits financiers verts.

L'obligation verte a été construite autour de quatre objectifs environnementaux nationaux :

- La lutte contre le changement climatique.
- La protection de la biodiversité.
- La réduction de la pollution de l'eau, de l'air et du sol.
- L'adaptation au changement climatique. (...)

Les labels pour les produits financiers

Le développement de la finance verte s'est accompagné de la création de différents labels, permettant à la fois de donner de la visibilité aux actifs verts et de pouvoir suivre les flux financiers allant vers la transition énergétique et écologique. En France, il existe trois labels dédiés à la finance verte.

- Le label Greenfin
- Le label financement participatif de la croissance verte
- Le label investissement socialement responsable (www.lelabelisr.fr)

La supervision, la gestion des risques bancaires et la stabilité financière

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte comporte des dispositions relatives à la gestion des risques bancaires. Le secteur bancaire joue un rôle dans l'allocation des capitaux dans l'économie en fournissant des services financiers aux entreprises et aux ménages. Les établissements bancaires disposent ainsi d'engagements dans différents secteurs économiques.

Afin de faire émerger un système financier qui tienne suffisamment compte des enjeux climatiques, la France a adopté, dans le cadre de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, une série de mesures visant spécifiquement les banques. La disposition V de l'article 173 de cette loi demande la remise d'un rapport sur la mise en œuvre de tests de résistance réguliers représentatifs des risques associés au changement climatique. L'objectif est d'encourager les établissements bancaires à engager une réflexion sur les défis du changement climatique pour leurs activités.

Lors du *One Planet Summit* de décembre 2017, le NGFS (*Network for Greening the Financial System*), réseau regroupant banques centrales et organismes de supervision, s'est fédéré autour notamment de la Banque de France et de l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution. Cette initiative doit permettre d'accélérer la prise en compte des enjeux climatiques dans la supervision financière, d'approfondir la coopération en matière de gestion des risques liés au changement climatique et de mobiliser des outils permettant d'accélérer le financement dans la transition énergétique et écologique.

Le plan d'action européen sur la finance durable

En mai 2018, l'Union européenne a présenté son paquet législatif sur la finance durable dont l'objectif est d'aider à réorienter les flux financiers vers la transition écologique afin d'en assurer le financement. Les ministères des finances et de l'environnement sont étroitement associés aux discussions sur les trois premiers projets de textes législatifs :

- Le règlement définissant des indices de référence « bas carbone » qui permettront aux gestionnaires de portefeuilles financiers d'étalonner leur performance carbone. Ce règlement est une modification du règlement existant sur les indices de références et n'inclut pas uniquement des dispositions liées à la thématique « bas carbone ». Il a été adopté en mars 2019 et entrera en vigueur fin 2019.
- Le règlement sur la publication d'informations relatives aux investissements durables et aux risques en matière de durabilité, qui oblige les acteurs financiers à la transparence concernant l'intégration de risques environnementaux, sociaux et de gouvernance dans leur stratégie d'investissement.
- Un règlement établissant une classification commune (ou « taxonomie ») des activités économiques « durables sur le plan environnemental ». Celle-ci permettra de qualifier de « verts », objectivement et sans conteste au niveau européen, les outils financiers qui permettront le financement des dites activités. Le premier volet « climat » du règlement devrait aboutir début 2020.

The Bank of England's climate-related financial disclosure 2021

 The Bank published its climate-related financial disclosure in June 2021, which sets out the Bank's approach to managing the risks from climate change across its entire operations.

Foreword

We have all been through a year like no other in recent history. While the Covid-19 (Covid) pandemic put our health and economic systems under enormous pressure, our environmental systems were afforded a brief respite.^[1] As we look ahead to a year marked by vaccinations and economic recovery, that respite may prove to be very short lived.^[2] It is therefore imperative that consumers, businesses, investors, and policymakers make informed choices that put us on the path to net zero through a green recovery. There are many challenges to solve to make this happen, but effective and widespread climate disclosure across the economy is an essential ingredient for success.

It is against this background that the Bank of England is publishing its second annual climate disclosure report, following the publication of its inaugural report in June 2020. We were one of the first central banks to make this step, and the first to include coverage of financial assets held for monetary policy purposes. I was delighted to see the Bank of England's work on this report recognised through the [Green Initiative award](#)  from Central Banking.

This year we have taken our report even further. We have refreshed our climate strategy, reflected updates to the remits given to our policy committees by government, further embedded climate change within our governance and risk management frameworks, made progress on reducing emissions from our physical operations, and enhanced our analysis of the climate risks in our financial asset holdings using the latest data and modelling techniques.

Despite the challenges posed by Covid, we have delivered on our climate commitments. One of the very first climate commitments I made was to the Treasury Select Committee at my [appointment hearing](#)  in March 2020, where I set out that we would consider how our corporate bond holdings could be adapted to take the climate impact of issuers into account while still meeting our monetary policy objectives. In May 2021, we published a [Discussion Paper](#) on how we could do this, and we plan to start implementing our new approach before the end of this year. This is an unprecedented step for a central bank. We have also given banks and insurers until the end of this year to embed fully the climate-related [supervisory expectations](#) we set them in April 2019. In addition, following the innovative framework that the Bank of England published in December 2019, we have launched an [exploratory exercise](#) designed both to drive better management of climate risks and to assess the resiliency of UK banks, insurers and the wider financial system to different climate scenarios.

We have sought to deliver not just through our own actions but also in support of others. Internationally we continue to play a leading role in climate-focused groups such as the Network for Greening the Financial System and the Sustainable Insurance Forum, as well as the climate-related workstreams of the Financial Stability Board and standard setting bodies such as the Basel Committee on Banking Standards. We have also worked closely with the Government on the climate agenda more broadly, including supporting the UK's presidency of the G7, the upcoming UN COP26 conference, and the development of a [roadmap](#)  to mandatory climate disclosures across the UK economy.

This year's report shows that emissions from our physical operations, such as powering our buildings, printing banknotes, and air travel, reduced by just over half in 2020. While this was in part due to the impact of Covid restrictions on air travel, the largest contribution to the reduction came from our shift to renewable electricity. We remain on course to meet our ambitious target of reducing emissions by 63% from 2016 to 2030, a level of reduction consistent with the goals of the Paris Agreement and industry best practice. In addition, this year we have gone further and made a new commitment to achieve net-zero emissions from our physical operations by 2050 at the latest.

In terms of our financial operations, the vast majority of our financial assets are held in UK government bonds, which, consistent with the emissions profile of the UK, have the second lowest carbon footprint of government bonds among G7 nations. Furthermore, we have been providing advice on the development of the UK Government's green gilt framework, ahead of its planned issuance of sovereign green gilts. We also hold a portfolio of corporate bonds for monetary policy purposes. The composition of our corporate bond holdings is reflective of the underlying market and so the associated emissions are not yet aligned with the goals of the Paris Agreement. However, our new approach for managing our corporate bond holdings will, alongside the actions of other investors, create incentives for all companies to transition to net zero.

As we look ahead to a decade that climate science tells us must deliver real climate action, the Bank of England will continue to play its part. Key to our success will be turning novel climate-related work such as disclosures and supervisory expectations into business as usual operations. This year's report represents another big step on that journey.

Andrew Bailey

Governor of the Bank of England

Statement by the Chair of Court

The interconnections between our planet, our economy, and our financial system have perhaps never been more visible than over the past year. Climate change will leave none of these untouched and so the ambition of our response as individuals and institutions must rise to the challenge. The Bank for its part has played a formative role in raising climate change to the top of central banks' and regulators' agendas, as well as the boardrooms of banks and insurers. This climate disclosure report sets out a comprehensive assessment of the risks climate change poses to the Bank's mission and its plans to address them. I am very proud of the leadership the Bank has and continues to show on this issue both domestically and internationally as we embark on a decisive decade for climate action.

Bradley Fried

Chair of the Court of the Bank of England

Executive summary

Climate change affects our planet, our economy and our financial system. The Bank of England's approach to climate change is to play a leading role, through our policies and operations, in ensuring the financial system, the macroeconomy, and the Bank of England itself, are resilient to the risks from climate change and supportive of the transition to a net-zero emissions economy. This disclosure report shows emissions from our physical and financial operations have continued to decline in recent years, but it is important we go further. With that in mind, we have become the first central bank to propose greening a monetary policy portfolio and have committed to reducing emissions from our own physical operations to net zero by 2050 at the latest. We will also continue to hold the firms we regulate to high standards by assessing their progress against our climate-related supervisory expectations and their resiliency to different climate scenarios in our recently launched Climate Biennial Exploratory Scenario exercise.

The Bank of England (the Bank) published its first climate-related financial disclosure report in June 2020. The Bank's financial asset portfolios held for monetary policy purposes were included in the report, a first for a central bank, and led to the Bank receiving the 'Green Initiative' award  from Central Banking.

This year's report builds on the first by reflecting: the progress we have made on our climate work plan over the past year; changes in the remits and recommendations to the Bank's policy committees; advances in climate data and modelling applied to our financial asset portfolios; progress on reducing emissions from our physical operations; and movement in the domestic and international climate agenda.

In response to these developments, we have refreshed our climate strategy and further embedded climate change into our

internal governance and risk management frameworks. In addition, we have continued our work to reduce emissions from our physical operations such as powering our buildings, and are proceeding with plans to adopt a new approach to our holdings of corporate bonds in our financial operations that takes account of the climate impact of issuers.

Despite the significant progress to date, and reflecting the challenges climate change continues to present, the Bank's climate work plan remains ambitious. We will focus our efforts on where we can make the biggest contribution domestically and internationally, while fulfilling the obligations under our remits and mandate.

As with our first climate disclosure report in 2020, this year's report follows the structure recommended by the Financial Stability Board's (FSB's) Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), covering four key elements: governance; strategy; risk management; and metrics and targets.

Governance:

Climate-related risks (hereafter 'climate risks') are incorporated within the Bank's internal governance and risk management frameworks, complemented by climate-specific processes where appropriate. As part of this, climate risks are discussed regularly at the Bank's senior executive committees prior to decisions being implemented by management across the Bank. To ensure there are clear roles and responsibilities, the Bank has assigned an Executive Sponsor for climate change – this position is held by Sarah Breeden, Executive Director for UK Deposit Takers Supervision. In 2021, the Bank also assigned the Executive Sponsor the Senior Management Function (SMF) responsibility for climate change, consistent with our supervisory expectations of banks and insurers. Alongside Sarah Breeden, the Bank has appointed Chief Operating Officer, Joanna Place, as Executive Committee Sponsor for climate change across the Bank's internal operations. Furthermore, in 2020 an Executive Directors' Climate Steering Group was established to facilitate cross-organisational discussions on climate change.

Strategy:

The risks from the physical effects of climate change and the transition to a net-zero economy are relevant to the Bank's mission to maintain monetary and financial stability. In particular, these risks pose a threat to the stability of the wider financial system, and the safety and soundness of firms we regulate. As such, climate change continues to be a strategic priority for the Bank. Our objective is to: **'play a leading role, through our policies and operations, in ensuring the financial system, the macroeconomy, and the Bank are resilient to the risks from climate change and supportive of the transition to a net-zero economy'**.

This objective is underpinned by recent clarifications of the relevance of climate change and the transition to a net-zero economy in the [remits and recommendations letters](#)  of the Bank's policy committees, as set by the Chancellor of the Exchequer.

Our climate strategy is built around playing our part across five key goals:

				
Ensuring the financial system is resilient to climate-related financial risks	Supporting an orderly economy-wide transition to net-zero emissions	Promoting adoption of effective TCFD-aligned climate disclosure	Contributing to a co-ordinated international approach to climate change	Demonstrating best practice through our own operations

Delivering against these priorities, as set out in the Strategy chapter of this report, will fulfil the Bank's role in building system-wide resilience and supporting the transition. We will assess our progress against these priorities.

Risk management, metrics and targets:

The Bank is itself exposed to climate risks across both its physical operations (eg emissions from its buildings and travel) and its financial operations (eg financial asset portfolios held for monetary policy purposes). This report sets out our measurement and management of these risks.

This year the Bank has added climate risk as a 'key risk' within its risk management framework, becoming part of the Bank's standard procedures for assessing and reporting material risks to the Bank's Audit and Risk Committee on a quarterly basis. The metrics reported may evolve over time to reflect the fast pace of development in the field.

The Bank's financial operations:

The Bank seeks to demonstrate best practice for transparency over climate risk by undertaking and disclosing climate risk analysis across the entirety of its financial holdings, including portfolios held for policy purposes.

By far the largest proportion of these holdings (97%) are in a separate legal vehicle, indemnified by HM Treasury, to implement the Monetary Policy Committee's (MPC's) asset purchase programme. This is known as the Asset Purchase Facility (APF). Of this, 98% is invested in UK sterling government bonds (gilts) and the other 2% in sterling corporate bonds, purchased by design in proportion to total outstanding sterling corporate bond issuance in eligible sectors – delivering a portfolio broadly reflective of the market.

Carbon emissions associated with these holdings have fallen compared with last year's report. This does not reflect the large but temporary economy-wide reduction in emissions associated with Covid lockdown restrictions in 2020, as lags in emissions reporting mean the carbon intensity data used predate that period. We measure these emissions using the weighted average carbon intensity (WACI) metric recommended by the TCFD. The WACI for the APF gilt portfolio was 222 tonnes of carbon dioxide equivalents per £ millions of GDP (tCO₂e/£m GDP) – materially below a G7 reference portfolio of 384 – and down 3% on a year earlier. The WACI of the APF corporate bonds portfolio (known as the Corporate Bond Purchase Scheme (CBPS)) was 251 tCO₂e/£m revenue – in line with the sterling corporate bond market overall – and down 9% year on year, reflecting reductions in emissions from corporate issuers.

But current emissions alone provide only a partial basis for assessing risks in financial asset holdings from climate change. Estimates of how forward-looking emissions are aligned with net-zero goals are also vital to understanding the scale of possible transition and physical risks. This year's report improves and extends our use of these measures in three main ways: first, by presenting an updated range of static metrics of transition and physical risk exposure; second, through revised analysis of the rise in temperature consistent with the carbon emissions from our corporate holdings; and, third, through new scenario analysis to illustrate the financial risks that might stem from transition and physical risk exposures.

Static measures of exposure to physical and transition risks remain broadly similar to those in last year's report. The transition risk of holding 'stranded assets' is low across the Bank's sovereign and corporate bond holdings, reflecting among other things the limited reliance on revenues from fossil fuel extraction.^[3] New broader measures of transition risk in our corporate holdings also appear moderate. The overall physical risk exposure of our sovereign bond holdings remains lower than for many developed countries; within that, the greatest exposure is to risks from flooding and sea level increases. Physical risks to our corporate holdings are broadly unchanged year on year and remain moderate, with higher risks driven by exposure to overseas supply chains.

Implied Temperature Rise (ITR) metrics provide one estimate of the temperature increase above pre-industrial levels with which financial asset holdings are aligned. But such measures are dependent on, and so sensitive to changes in, their assumptions and methodologies. The estimated warming of our CBPS portfolio will track that of the sterling corporate bond market given its design. One estimate has fallen year on year, from 3.5°C to 3.0°C – though this fall entirely reflects methodology improvements and remains outside of Paris-aligned goals. Other less complex methods explored in this year's report compare firms' published plans with Paris-aligned goals, and similarly underline the need for a whole-economy transition. In light of these findings, and following an update to the MPC's remit earlier this year, the Bank has recently issued a Discussion Paper proposing a new framework for how our investment approach could be adjusted to support incentivising corporates in this market to transition in line with the Government's net-zero objectives.

This year for the first time we have used scenario analysis to estimate the financial risks from transition and

physical risks in our corporate holdings under different forward-looking scenarios. For transition risk, we have included estimates of how different policy measures to address climate change could affect corporate valuations. Unsurprisingly, these suggest that valuations will be affected more negatively when these policies are introduced after a delay, because the policies will then need to be tougher to meet net-zero goals. For physical risk, we have included estimates of how different scenarios may impact on probabilities of default on corporate debt securities. This analysis suggests that probabilities of default could more than double through this channel, under a scenario in which no additional policy actions are taken to reduce global emissions. These estimates remain illustrative and subject to significant uncertainty at this stage; but engaging with this type of analysis is an essential step in building the capacity to manage the forward-looking risks to financial asset holdings that arise from climate change over the longer term. The TCFD [views](#)  the evolution of this kind of scenario analysis as central to improving the quality of climate disclosures over time and as ultimately supporting a more appropriate pricing of risks and allocation of capital.

The Bank's physical operations:

The Bank tracks its carbon footprint from its physical operations. In 2020/21 the footprint reduced by 53% from 22,916 tonnes of carbon dioxide equivalent emissions (tCO₂e) to 10,843 tCO₂e; **the largest decrease in the carbon footprint in a single year since it was first calculated in 2015/16.**

The most significant contribution to the emissions reduction was due to the Bank's shift to renewable sources of electricity, which we will continue to benefit from in future years. The remainder of the reduction in emissions was primarily attributable to the fall in air travel due to Covid restrictions. Although we expect some of this reduction to unwind through the course of 2021/22 as Covid restrictions are relaxed, we anticipate air travel will resume at a lower level than in previous years, with colleagues joining meetings remotely more often.

The majority of the Bank's carbon footprint in 2020/21 came from either natural gas usage (24%) or polymer substrate used in the production of banknotes (68%). Emissions due to polymer have, however, fallen in the past year, as a result of lower production volumes and carbon-reduction initiatives implemented by suppliers. The climate impact of the Bank's natural gas usage has been partially mitigated by the installation of a new integrated energy monitoring system, facilitating optimisation of energy use within the Bank. **The Bank remains on track to meet its ambitious 2030 carbon target** to reduce absolute greenhouse gas emissions by 63% from 2016 to 2030.^[4] This target has been verified by the Carbon Trust as in line with the reduction in emissions needed to be consistent with limiting the rise in global average temperatures to 1.5°C above pre-industrial levels.

Beyond its 2030 carbon target, **the Bank has also committed, for the first time, to reduce emissions from its physical operations to net zero by 2050 at the latest.** This net-zero carbon target will cover the full scope of the Bank's physical operations and is consistent with the target in the Climate Change Act 2008.