

Paris,  
Mars 2020

# Intégrer les risques liés au climat dans les exigences de fonds propres des banques

Auteurs : Maria **Berenguer** | Michel **Cardona** | Julie **Evain**



---

## AUTEURS

Cette étude a été réalisée par Maria Berenguer, Michel Cardona et Julie Evain. Les auteurs ont bénéficié des précieux commentaires de Laurent Clerc, Bertille Delaveau, Damien Demailly, Anouschka Hilke, Pierre Monnin et Frank van Lerven.

Les auteurs souhaitent également remercier les experts interrogés pour leur contribution : Aurelia Smotriez (Crédit Agricole), Bertrand Lussigny (FBF) Eric Cochard (Crédit Agricole), Karen Degouve (Natixis), Morgan Despres (Banque de France), Pierre Monnin (CEP) et Sebastijan Hrovatin (DG FISMA).

Contact : [michel.cardona@i4ce.org](mailto:michel.cardona@i4ce.org)

---

## AVERTISSEMENT

L'étude a été élaborée grâce au soutien financier du WWF-Suisse en étroite collaboration avec l'équipe Finance Durable du WWF. Toutefois, le contenu du rapport ne reflète pas l'opinion officielle du WWF et les auteurs en assument donc l'entière responsabilité.



# Sommaire

<b>RÉSUMÉ EXÉCUTIF</b>	<b>2</b>
Différentes approches et objectifs	2
Différents instruments réglementaires possibles	2
Différents défis de mise en œuvre	3
<b>INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
<b>1. JUSTIFICATION DE L'UTILISATION DES EXIGENCES DE FONDS PROPRES</b>	<b>5</b>
1.1. Pourquoi modifier les exigences de fonds propres des banques ?	5
1.2. L'agenda politique derrière le changement des exigences de fonds propres	6
<b>2. DEUX APPROCHES POUR ABORDER LE DÉBAT</b>	<b>8</b>
2.1. Approche par le risque	8
2.2. Approche de politique économique	9
<b>3. INTÉGRER LES RISQUES LIÉS AU CLIMAT DANS LES EXIGENCES DE FONDS PROPRES</b>	<b>10</b>
3.1. Leçons à retenir : exemples d'ajustements des exigences de fonds propres et cadres réglementaires nationaux	10
3.2. Deux instruments « polaire » : soutenir le vert ou décourager le brun ?	13
3.3. Trois instruments globaux : accélérer le financement du brun au vert	16
<b>4. DÉFIS CONCEPTUELS ET OPÉRATIONNELS</b>	<b>20</b>
4.1. Taxonomie commune	20
4.2. Approche 1 : Risque – Évaluation des risques liés au climat	21
4.3. Approche 2 : politique économique – neutralité des fonds propres et impact des exigences de fonds propres	23
<b>5. PROCHAINES ÉTAPES</b>	<b>25</b>
5.1. Lacunes en matière de connaissances	25
5.2. Éléments de réflexion pour l'avenir	26
<b>CONCLUSION</b>	<b>27</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>28</b>

# Résumé exécutif

La dynamique du changement climatique est en voie d'intensification, ce qui pourrait imposer le recours à des mesures nouvelles et significatives. L'Accord de Paris a reconnu qu'il était urgent d'orienter les flux financiers vers des activités bas-carbone et un développement résilient au climat. Toutefois, le dernier rapport spécial du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)<sup>1</sup> indique que pour limiter le réchauffement climatique à 1,5°C, les ressources financières consacrées aux activités vertes sont largement insuffisantes et les investissements dans les projets à forte intensité de carbone sont encore beaucoup trop élevés. Parallèlement, les risques liés au climat continuent de menacer la stabilité du secteur financier et ne sont que marginalement pris en compte par les exigences de fonds propres de Bâle III.

Cette situation a suscité un **débat sur l'utilisation des exigences de fonds propres pour à la fois combler le déficit d'investissements climat et faire face aux risques liés au climat**. Le débat a gagné en importance en Europe lorsque la Commission a mandaté début 2019 l'Autorité bancaire européenne (ABE) pour rendre compte de la possibilité d'introduire un traitement prudentiel conforme aux objectifs environnementaux et sociaux<sup>2</sup>. Les parties prenantes ayant contribué à ce débat ont montré de fortes divergences de points de vue.

## Différentes approches et objectifs

Jusqu'à présent, le débat a souvent été confus en raison de l'amalgame entre les différents objectifs possibles et les conditions de mise en œuvre de ces mesures réglementaires. Il est donc essentiel, lorsque l'on envisage d'intégrer les risques liés au climat dans les exigences de fonds propres, de distinguer deux approches différentes :

- **l'approche par le risque**, qui vise à renforcer la résilience des banques aux risques liés au climat et à garantir ainsi la stabilité financière. C'est aussi l'approche qui correspond à l'objectif premier des exigences de fonds propres ;
- **l'approche de politique économique**, qui vise à utiliser les exigences de fonds propres comme outil pour canaliser les flux financiers vers une économie bas-carbone.

## Différents instruments réglementaires possibles

Il existe très peu d'exemples d'ajustements des exigences de fonds propres dont on pourrait s'inspirer pour alimenter le débat. Le plus pertinent est celui du facteur de soutien aux petites et moyennes entreprises (PME) mis en place en 2014 par l'UE pour soutenir le crédit aux PME ; cependant, les résultats de cette mesure sont encore peu clairs, peu concluants et débattus.

Pour intégrer les risques climatiques dans les exigences de fonds propres, plusieurs mécanismes ont jusqu'à présent été proposés : un facteur de soutien aux activités vertes ou Green Supporting Factor (GSF), un facteur de pénalisation des activités brunes ou Brown Penalizing Factor (BPF), l'association d'un GSF et d'un BPF, un actif pondéré par le risque environnemental ou Environment-Risk Weighted Asset (ERWA) et un facteur de pondération vert ou Green Weighting Factor<sup>3</sup>, le seul déjà mis en œuvre sur une base volontaire par la banque commerciale française Natixis. Tous ont leurs avantages et leurs inconvénients, qui diffèrent en fonction de l'approche choisie.

Tous les instruments examinés ne sont pas adaptés de manière égale à chaque approche possible :

- Dans le cadre de l'approche par le risque, l'utilisation d'un Green Supporting Factor ou d'un Brown Penalizing Factor seuls présenterait une faiblesse majeure : l'approche par le risque nécessiterait de recalibrer les facteurs de pondération des risques de tous les actifs pour intégrer pleinement les risques climatiques dans le bilan des banques, et pas seulement une partie d'entre eux. En conséquence, l'association d'un GSF et d'un BPF – ou d'un autre mécanisme similaire – constituerait un pas dans la bonne direction en couvrant tous les actifs. Toutefois, cela ferait encore l'hypothèse que la pondération de risque ajustée au climat des actifs verts soit inférieure à leur pondération de risque actuelle, alors qu'il est probable qu'elle reste constante dans le meilleur des cas.
- Au contraire, dans la perspective de la politique économique, aucun des instruments examinés ne peut être écarté ex ante.

1 Rapport Réchauffement planétaire de 1,5 °C.

2 Commission européenne, « Adoption du paquet bancaire : règles révisées sur les exigences de fonds propres (CRR II/CRD V) et la résolution (BRRD/règlement MRU) ».

3 Dans la suite du rapport, ce sont les termes et acronymes anglais qui sont utilisés.

## Différents défis de mise en œuvre

Par ailleurs, des défis spécifiques devront être relevés avant de mettre en œuvre l'une de ces mesures au niveau national :

- Dans **l'approche par le risque**, l'objectif est d'intégrer les risques liés au climat pour maintenir la stabilité financière. Il est donc essentiel de **mesurer avec précision le niveau de risques climatiques associés à chaque actif**. Cela reste un défi majeur en raison du caractère profondément incertain du changement climatique et des mesures socio-économiques associées – et, par conséquent, du manque d'utilité des données historiques – et de l'horizon à court terme des modèles de risque de crédit habituels par rapport à l'horizon à moyen ou long terme des risques liés au climat. En l'absence d'une mesure du risque suffisamment solide, il est inutile d'adopter l'approche du risque.
- Dans **l'approche de politique économique**, l'objectif est de canaliser davantage de flux vers l'économie bas-carbone. La question de la mesure précise des risques liés au climat n'est plus essentielle. L'enjeu est plutôt de trouver un outil de mesure permettant de différencier les activités en fonction de leur contribution au développement d'une économie bas-carbone. Dans ce cas, toutefois, d'autres défis subsistent. Le premier concerne **l'efficacité d'un ajustement des exigences de fonds propres des banques pour augmenter ou réduire certaines catégories de crédits**. En effet, il n'existe pas de preuves empiriques claires démontrant une telle efficacité. Le deuxième défi consiste à garantir

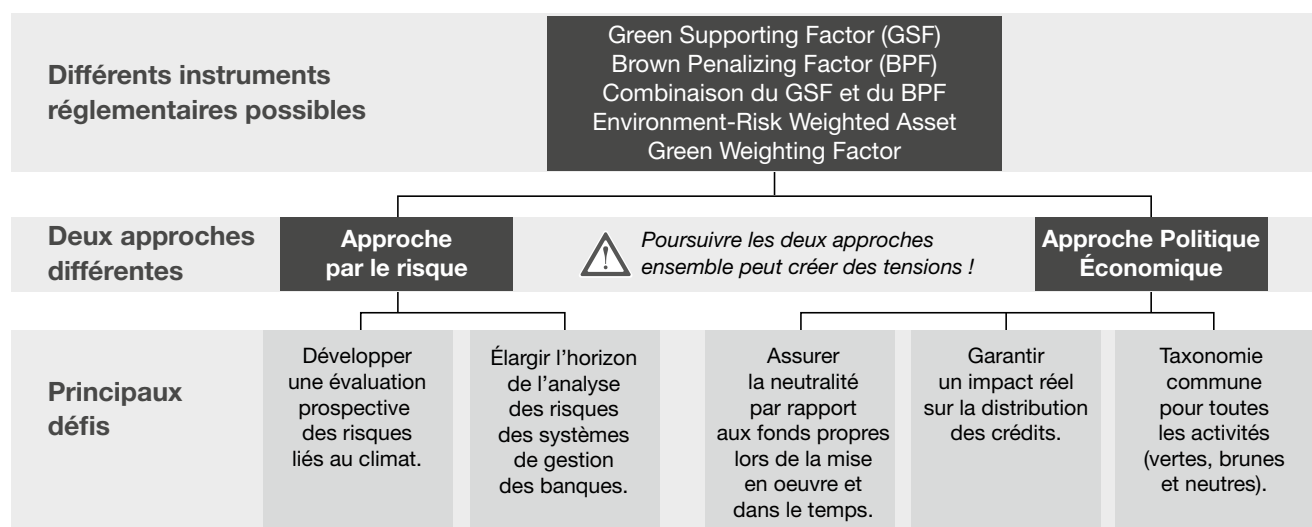
que cet instrument de politique économique ne mette pas en danger la stabilité financière. Pour cela, il faudrait avant tout maintenir l'assise en capital des banques conformément aux besoins prudentiels tels qu'ils sont mesurés aujourd'hui à l'aune des enseignements tirés de la récente crise financière mondiale. Cela soulève la question de savoir **comment assurer la neutralité en fonds propres** de la mesure au départ, éventuellement par une adaptation du mécanisme au niveau de chaque banque, et si la neutralité doit être maintenue dans le temps, ce qui nécessiterait l'intervention de mécanismes relativement complexes.

Le rapport souligne que **des tensions pourraient découler de la poursuite simultanée des objectifs de risque et de politique économique** dans la conception de l'ajustement des exigences de fonds propres pour certains types de financements. Il pourrait se révéler nécessaire de privilégier un objectif, probablement au détriment de l'autre.

En outre, une **taxonomie commune** serait utile pour l'approche par le risque afin d'examiner les actifs par rapport à leur impact sur la transition et serait une condition préalable pour suivre l'approche de politique économique. Selon l'instrument choisi, cette taxonomie pourrait être « verte » – comme la taxonomie de l'Union européenne (UE) – ou « verte et brune » comme le demandent les régulateurs du réseau NGFS<sup>4</sup>.

Enfin, certaines questions nécessiteront de plus amples discussions. Il serait important de clarifier des points tels que les biais méthodologiques, la neutralité des fonds propres à long terme et l'absence de preuves empiriques.

## DIFFÉRENTS INSTRUMENTS, APPROCHES ET DÉFIS



Source : I4CE.

4 Réseau des banques centrales et des superviseurs pour verdier le système financier ou Network of central banks and supervisors for Greening the Financial System-NGFS.

# Introduction

En 2015, l'Accord de Paris, signé collectivement par 175 parties, reconnaissait déjà dans son article 2.1c le besoin d'assurer une cohérence entre les flux financiers publics et privés et les objectifs climatiques. Afin d'assurer le soutien des pays à cette approche, le think tank Overseas Development Institute (ODI) propose quatre ensembles d'outils clés pour rendre opérationnel l'Article 2.1c<sup>5</sup> : politiques et réglementations financières, politique et leviers fiscaux, finances publiques et instruments d'information. Le premier groupe d'outils, les politiques et réglementations financières, vise à influencer le comportement des acteurs financiers par la contrainte de la loi pour encourager et soutenir l'alignement des flux financiers sur l'Accord de Paris.

Cette étude reconnaît les différents rôles que les acteurs financiers peuvent jouer dans la lutte contre le changement climatique. Elle met cependant l'accent sur le secteur bancaire qui peut être un acteur majeur pour parvenir à une économie durable car il fournit un volume important de capitaux aux agents économiques, en particulier dans les économies émergentes<sup>6</sup>.

Dans le cadre financier et politique actuel, les ressources financières sont encore insuffisantes pour stimuler le développement d'activités vertes et l'accent n'est pas suffisamment mis sur la réduction des investissements bruns. De plus, même si l'impact précis des risques liés au climat sur les banques est encore incertain, l'existence de risques financiers significatifs liés au changement climatique ne fait plus de doute. Le Réseau pour le verdissement du système financier (NGFS) considère que « *le changement climatique peut entraîner des risques physiques et des risques liés à la transition qui peuvent avoir des retombées sur la stabilité financière de l'ensemble du système et pourraient nuire aux conditions macroéconomiques* »<sup>7</sup>.

Compte tenu du manque de ressources financières consacrées aux activités vertes, du financement excessif des activités à forte intensité de carbone et des conséquences possibles sur le système financier des risques liés au climat, l'idée d'intégrer les risques liés au climat aux exigences de fonds propres des banques est apparue. Le débat qui a suivi cette proposition a d'abord été d'ordre technique. Mais il s'est inscrit dans l'agenda politique lorsque, en décembre 2017, la Commission de l'Union européenne a déclaré examiner de plus près l'introduction d'un facteur de soutien pour modifier les charges de capital des banques afin d'encourager les prêts bancaires respectueux du climat<sup>8</sup>.

Les avantages et inconvénients de l'intégration des risques liés au climat dans les exigences de fonds propres des banques ont fait l'objet de vives discussions. Ce débat s'est tenu entre les banques européennes, les autorités de

surveillance, les ONG et les experts sur plusieurs aspects : l'objectif du maintien de la stabilité financière par rapport au soutien des activités bas-carbone, le degré de risque des activités vertes par rapport aux activités brunes, l'efficacité de ce que l'on appelle le Green Supporting Factor (GSF) par rapport à celle du Brown Penalizing Factor (BPF) pour réorienter les fonds vers une économie bas-carbone et garantir la stabilité financière des banques, pour n'en citer que quelques-uns. Mais dans l'ensemble, le débat s'est avéré plutôt confus en raison de l'amalgame entre les différents objectifs et conditions possibles pour la mise en œuvre de telles mesures réglementaires.

Les travaux menés dans le cadre de cette étude visent avant tout à clarifier le débat sur l'intégration des risques liés au climat dans les exigences de fonds propres des banques. Pour ce faire, une distinction majeure sera établie entre les deux différentes approches pouvant être adoptées pour étudier cette question. D'une part, l'approche par le risque a pour objectif l'intégration d'une nouvelle source de risque afin de mesurer avec précision le risque de crédit et part du principe qu'il existe un différentiel de risque entre les actifs verts et bruns ; d'autre part, l'approche de politique économique vise à favoriser la transition vers une économie sobre en carbone en orientant les crédits vers des activités vertes au détriment des activités brunes. Dans ce contexte, la première question consiste à examiner les mesures réglementaires proposées et à évaluer si elles répondent aux deux objectifs pouvant être poursuivis. Il faut aussi se demander si les régulateurs peuvent utiliser la réglementation prudentielle pour protéger la stabilité financière des risques liés au climat et contribuer en même temps à la décarbonation des portefeuilles des banques pour soutenir la lutte contre le changement climatique.

Le document est structuré comme suit. La section 1 présente les principes qui sous-tendent l'utilisation des exigences de fonds propres. La section 2 présente les deux approches pouvant être suivies pour ajuster les exigences de fonds propres afin d'intégrer les risques liés au climat. La section 3 examine les enseignements tirés des autres mécanismes d'ajustement des exigences de fonds propres et des cadres nationaux et décrit les différentes modalités d'intégration des risques liés au climat dans les exigences de fonds propres des banques, en mettant en évidence les éléments positifs et négatifs de chaque proposition. La section 4 présente les principaux défis rencontrés par les régulateurs pour intégrer de telles mesures réglementaires en fonction de l'approche suivie (risque ou politique économique). La section 5 présente les lacunes qui subsistent dans les connaissances sur le sujet et suggère des pistes de réflexions sur la question. Pour finir, les principales conclusions de l'étude sont présentées.

5 Whitley et al., « Making finance consistent with climate goals ».

6 Banque mondiale et Sustainable Banking Network, « Greening the Banking System: Experiences from the Sustainable Banking Network ».

7 NGFS, « Un appel à l'action : Le changement climatique comme source de risque financier ».

8 Valdis Dombrovskis, « Greening finance for sustainable business », Discours du vice-président de la CE chargé de l'Euro et du Dialogue social, de la Stabilité financière et des Services financiers Valdis Dombrovskis

# 1. Justification de l'utilisation des exigences de fonds propres

## MESSAGE CLÉ

- L'idée d'ajuster les exigences de fonds propres des banques est liée à deux objectifs possibles : intégrer les risques liés au climat dans l'évaluation de la solidité des banques ou combler le déficit d'investissements climat existant pour soutenir la transition bas-carbone.
- Le débat a fait l'objet d'une attention accrue lorsqu'en 2019, l'Autorité Bancaire Européenne a été mandatée par la Commission pour vérifier si une réglementation prudentielle spécifique pour les actifs verts devait être mise en œuvre pour assurer la conformité avec les objectifs environnementaux et sociaux.

## 1.1. Pourquoi modifier les exigences de fonds propres des banques ?

Développée pour la première fois dans les années 80, la réglementation prudentielle internationale des banques a été sévèrement critiquée après la crise financière mondiale de 2007-2009. Pour répondre à la crise financière et dans le but d'éviter que des scénarios semblables se reproduisent, le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire a révisé ses normes internationales minimales (accord de Bâle III). Les révisions ont compris une réforme du niveau minimal de fonds propres réglementaires pour les banques (pilier I). Après la crise, ce niveau minimal avait en effet été jugé insuffisant pour que la stabilité des banques soit garantie en cas de fortes tensions sur les marchés<sup>9</sup>. Bâle III a ainsi défini un cadre plus solide avec un ratio d'exigence de fonds propres renforcé pour accroître la résilience des banques et remédier aux lacunes identifiées pendant la crise<sup>10</sup>. Ce ratio vise à garantir que les banques disposent du niveau de capital minimum nécessaire pour faire face aux pertes inattendues comme celles subies lors de la crise financière de 2007-2009.

Toutefois, malgré ces révisions récentes, les risques liés au climat ne sont toujours pas intégrés dans les actifs pondérés en fonction des risques d'une banque. « L'accord de Bâle III, tel qu'il existe aujourd'hui, ne tient pas compte explicitement des risques environnementaux et, par conséquent, n'y remédie que de façon marginale »<sup>11</sup>. Plus précisément, le rapport du CISL souligne : « Le pilier 1 [...] exige des banques qu'elles évaluent l'impact des risques environnementaux spécifiques sur leur exposition aux risques de crédit et aux risques opérationnels, mais il s'agit principalement de risques spécifiques aux transactions [...] »<sup>12</sup>. Outre le fait qu'il ne tient pas pleinement compte des risques environnementaux, certains auteurs affirment même que l'accord de Bâle serait

défavorable au financement vert. Ces auteurs soulignent que le traitement prudentiel accordé par l'accord de Bâle aux prêts à long terme est plus rigoureux. Cette caractéristique peut alors influencer négativement sur les prêts aux projets d'infrastructures vertes qui sont extrêmement importants pour la transition vers une économie bas-carbone mais qui sont par nature des projets sur le long terme<sup>13</sup>.

Cependant, le changement climatique est sans conteste une nouvelle source de risques pour les banques. Les risques liés au climat peuvent être divisés en trois principaux types de risques financiers<sup>14</sup> : risques physiques, de transition et de responsabilité.

- Les risques physiques sont les coûts économiques et les pertes financières possibles liés aux effets de la modification du cycle climatique (comme l'augmentation des températures moyennes et les changements des niveaux de précipitations) et aux impacts des phénomènes extrêmes liés au changement climatique (comme les tempêtes, les inondations et les sécheresses plus graves et fréquentes)<sup>15</sup>. Les risques physiques peuvent diminuer le cash-flow des contreparties des banques (par exemple, baisse de productivité, réduction des ventes, coûts opérationnels plus élevés...) et/ou dévaluer la valeur de leurs actifs (par exemple, dégâts directs sur les actifs causés par des phénomènes météorologiques extrêmes, perte de biens dans des zones à risque...) ce qui affecte en retour la valeur des actifs et la rentabilité des banques<sup>16</sup>.
- Les risques de transition sont liés aux impacts causés par la transformation du modèle socio-économique actuel en nouveau modèle bas-carbone (ces changements étant entraînés par les modifications des politiques économiques et environnementales, les évolutions des préférences des consommateurs ou le développement de nouvelles

9 Banque des règlements internationaux, « Basel Committee on Banking Supervision: Explanatory note on the minimum capital requirements for market risk ».

10 Härle et al., « Basel III and European banking: Its impact, how banks might respond, and the challenges of implementation ».

11 CISL et UNEP FI, « CISL et UNEP FI, « Stability and Sustainability in Banking Reform: Are Environmental Risks Missing in Basel III? »

12 CISL et UNEP FI.

13 D'Orazio et Popoyan, « Fostering green investments and tackling climate-related financial risks ».

14 Mark Carney, « Breaking the tragedy of the horizon-climate change and financial stability ».

15 NGFS, « Un appel à l'action : Le changement climatique comme source de risque financier ».

16 Monnin, « Integrating Climate Risks into Credit Risk Assessment - Current Methodologies and the Case of Central Banks Corporate Bond Purchases ».



technologies propres/vertes)<sup>17</sup>. Les risques de transition, comme les risques physiques, peuvent avoir un effet négatif sur les cash-flows et la valeur des actifs des contreparties des banques. Par exemple, ces risques peuvent se traduire par une augmentation des coûts nécessaires pour l'adoption de technologies et processus respectueux du climat affectant les cash-flows. En termes de valeur des actifs, les politiques énergétiques plus strictes en soutien à la transition vers une économie bas-carbone entraîneront très probablement une nouvelle tarification des actifs liés aux combustibles fossiles<sup>18</sup>.

- Les risques de responsabilité portent sur la compensation monétaire qu'une entreprise pourrait avoir à payer à l'issue d'un jugement concernant sa contribution au changement climatique<sup>19</sup>. Ce type de risque étant le moins bien analysé à ce jour, la discussion ignore généralement en grande partie cette catégorie de risque. Ils ne seront donc abordés que marginalement dans le cadre de ce document.

En bref, les impacts financiers des risques liés au climat pourraient entraîner des pertes pour les banques et une éventuelle instabilité financière.

En 2015, la signature de l'Accord de Paris a ratifié l'urgence d'augmenter les financements consacrés à l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à ses impacts. Néanmoins, les flux financiers climatiques sont encore insuffisants et il est nécessaire de renforcer les efforts des gouvernements, des régulateurs, des banques de développement et des investisseurs privés pour combler ce déficit d'investissement persistant. Il est estimé que « les investissements nécessaires pour assurer la transition vers une économie bas-carbone vont de 1,6 billion USD à 3,8 billions USD par an entre 2016 et 2050 (pour les seuls investissements dans le volet approvisionnement des systèmes énergétiques) tandis que la Commission mondiale sur l'adaptation estime les coûts des mesures d'adaptation à 180 milliards USD par an entre 2020 et 2030 »<sup>20</sup>. Pour atteindre son objectif de neutralité carbone, la France a besoin d'environ 15 à 18 milliards d'euros d'investissements supplémentaires par an d'ici 2023 et de 32 à 41 entre 2024 et 2028<sup>21</sup>. Outre le renforcement du financement de la lutte contre le changement climatique, les ressources financières existantes doivent être utilisées d'une manière plus transformatrice. Le transfert des flux de crédit des activités brunes vers les activités vertes est une autre transformation majeure nécessaire pour la transition vers une économie sobre

en carbone. Par exemple, on estime que les investissements dans l'approvisionnement en pétrole et en gaz représentent à eux seuls plus de deux fois les flux financiers consacrés aux énergies renouvelables<sup>22</sup>.

La menace que les risques liés au climat fait peser sur la stabilité financière ainsi que le déficit d'investissement actuel pour favoriser la transition vers une économie bas-carbone ont déclenché les discussions sur l'utilisation des exigences de fonds propres pour résoudre ces problèmes<sup>23</sup>.

## 1.2. L'agenda politique derrière le changement des exigences de fonds propres

Les banques sont désormais plus conscientes de l'importance d'intégrer les risques liés au climat dans leurs systèmes de gestion des risques. Pourtant, aucune réglementation internationale n'est apparue pour soutenir ce mouvement. L'intégration du changement climatique dans le processus de décision relatif aux crédits et le système de gestion des risques dépendent toujours des réglementations nationales. Le NGFS reconnaît que le respect de l'Accord de Paris relève avant tout de la responsabilité des gouvernements, mais les banques centrales et les autorités de surveillance doivent également prendre l'initiative vis-à-vis de cette lutte dans le cadre de leur mandat. La reconnaissance et la gestion des risques liés au climat qui menacent la résilience du système financier ne doivent pas dépendre uniquement de la décision de chaque banque<sup>24</sup>.

En décembre 2017, le commissaire européen Valdis Dombrovskis a souligné dans un discours la nécessité pour l'Europe d'attirer davantage d'investissements verts<sup>25</sup>. Pour libérer les flux financiers verts, le plan d'action européen vise à atteindre trois objectifs principaux : intégrer les facteurs de durabilité dans le processus de décision des gestionnaires d'actifs et des institutions ; développer un système permettant de classer les investissements/crédits comme étant verts et durables ou non ; et motiver les banques européennes à accorder des crédits verts<sup>26</sup>.

Pour atteindre ce troisième objectif, la Commission de l'Union européenne a déclaré qu'elle étudiait de manière plus approfondie la possibilité d'introduire un facteur de soutien pour modifier les exigences de fonds propres des banques afin de stimuler les crédits respectueux du

17 Dépoues et al., « Pour une autre approche du risque climatique en finance : Tenir pleinement compte Novembre 2019 des incertitudes ».

18 Monnin, « Integrating Climate Risks into Credit Risk Assessment - Current Methodologies and the Case of Central Banks Corporate Bond Purchases ».

19 Finance for Tomorrow, « le risque climatique en finance, concepts, méthodes et outils d'analyse ».

20 Barbara Buchner et al., « Global Landscape of Climate Finance 2019 ».

21 Hainaut, Cochran, et Maxime Ledez, « The Landscape of domestic climate investment and finance flows ».

22 AIE, « World Energy Investment 2019 ».

23 D'Orazio et Popoyan, « Fostering green investments and tackling climate-related financial risks ».

24 NGFS, « Un appel à l'action : Le changement climatique comme source de risque financier ».

25 Valdis Dombrovskis, « Greening finance for sustainable business: Speech by Vice-President for the Euro and Social Dialogue, Financial Stability and Financial Services Valdis Dombrovskis ».

26 Valdis Dombrovskis.



climat<sup>27</sup>. Valdis Dombrovskis a déclaré que la Commission envisageait l'adoption d'un facteur de soutien vert (Green Supporting Factor – GSF), comme suggéré par le Parlement européen. Il a en outre suggéré qu'un GSF pourrait être modélisé de manière similaire aux facteurs de soutien aux PME et aux infrastructures et serait en mesure de stimuler les investissements verts en abaissant les exigences de capital pour certains investissements respectueux du climat<sup>28</sup>.

Dans ce contexte, la Fédération bancaire européenne a également soutenu l'idée d'introduire un facteur de soutien vert en tant que traitement prudentiel approprié pour inciter les investissements dans la transition bas-carbone<sup>29</sup>. Au niveau national, la Fédération bancaire française et l'Association bancaire italienne ont soutenu l'initiative en faveur d'un Green Supporting Factor comme moyen de renforcer leur engagement dans la transition énergétique<sup>30</sup>.

La question a récemment suscité un regain d'intérêt lorsque la Commission européenne a mandaté en avril 2019 l'Autorité Bancaire Européenne (ABE) pour faire rapport sur la possibilité d'introduire un traitement prudentiel en accord avec les objectifs environnementaux et sociaux<sup>31</sup>. En particulier, l'ABE évaluera si une réglementation prudentielle spécifique doit être mise en place pour les actifs verts. Après cette évaluation, que peut prendre jusqu'à 6 ans, les institutions européennes devraient prendre position sur la mise en œuvre ou non d'un facteur climatique dans les exigences de fonds propres. Mais l'Union européenne pourrait ne pas attendre si longtemps avant de prendre une position définitive sur cette question.

27 Valdis Dombrovskis.

28 Valdis Dombrovskis.

29 EBF, « Towards a Green Finance Framework ».

30 Fédération Bancaire Française, « Green Supporting Factor ».

31 Commission européenne, « Adoption du paquet bancaire : règles révisées sur les exigences de fonds propres (CRR II/CRD V) et la résolution (BRRD/règlement MRU) ».

## 2. Deux approches pour aborder le débat

### MESSAGE CLÉ

- L'approche à retenir va dépendre de l'objectif poursuivi.
- L'approche par le risque vise à garantir la stabilité financière des banques lorsqu'elles sont exposées à des risques climatiques imprévus. Le profil de risque climat des actifs n'est pas strictement aligné sur leur positionnement dans une taxonomie « verte/brune ».
- L'approche de politique économique vise à orienter les flux financiers du marché vers une économie bas-carbone.
- Néanmoins, la poursuite simultanée de ces deux objectifs peut créer des tensions au niveau de la conception de l'outil d'ajustement des exigences de fonds propres.

Comme nous l'avons vu plus haut, l'ajustement des exigences réglementaires de fonds propres en fonction des risques liés au climat peut viser deux principaux objectifs : assurer la stabilité financière et accroître la résilience des banques aux risques liés au climat ou être utilisé comme un outil de politique économique permettant d'orienter les flux financiers vers une économie bas-carbone.

Néanmoins, la poursuite simultanée de ces deux objectifs peut créer des tensions au niveau de la conception de l'outil d'ajustement des exigences de fonds propres.

### 2.1. Approche par le risque

Dans le cadre de cette approche, le mécanisme d'exigences de fonds propres est appliqué pour protéger le système bancaire contre les risques imprévus liés au climat et les crises systémiques. Lorsque l'on envisage d'intégrer les risques liés au climat dans les exigences de fonds propres des banques afin de garantir leur stabilité financière, la principale préoccupation est de savoir comment les risques liés au climat influencent le risque de défaut des crédits. Comme déjà mentionné, les exigences réglementaires actuelles ne prennent pas en compte les risques liés au climat. Cependant, il existe un consensus pour considérer que le changement climatique est un facteur supplémentaire de risque de crédit qui modifie les taux de défaut des crédits et pourrait donc affecter la stabilité financière des banques. Le facteur de pondération des risques devrait alors être recalibré pour toutes les catégories d'actifs en tenant compte des risques liés au climat. Il va sans dire que les risques de transition et les risques physiques devraient être intégrés dans les exigences de fonds propres.

Deux questions doivent être prises en compte. Premièrement, l'introduction d'une nouvelle source de risque devrait se traduire, en moyenne, par une augmentation des exigences de fonds propres. En théorie, une partie des actifs (notamment les actifs « bruns ») pourrait présenter des risques supplémentaires et donc nécessiter une exigence accrue de capital. Une autre partie des actifs ne comporterait pas de risques supplémentaires liés au changement climatique et ne

devrait donc pas nécessiter de renforcement de capital. En revanche, il est peu probable que certains actifs présentent moins de risques après l'intégration des risques liés au climat qu'auparavant. Globalement, l'introduction de risques liés au climat devrait conduire, pour chaque catégorie d'actifs, à des exigences de fonds propres accrues ou – tout au plus – inchangées par rapport à la situation actuelle.

Deuxièmement, les différents niveaux de risque réels doivent être identifiés. En effet, tout écart de risque entre les activités vertes et brunes doit être pris en considération lors de la détermination des exigences de fonds propres des banques ajustées du risque climatique. Cet écart peut résulter de risques de transition probablement plus faibles des actifs verts car ils sont plus susceptibles de s'aligner sur les évolutions de l'économie vers la transition bas-carbone. Il est probable, à l'inverse, que les actifs bruns présentent des risques de transition plus élevés. Selon le cadre de Bâle III, s'il est prouvé que des actifs sont plus risqués que le facteur de risque actuel utilisé pour calculer leur RWA, leur exigence de fonds propres devrait être augmentée. En pratique, les actifs devraient couvrir une gamme de nuances allant du vert foncé au brun foncé avec différents niveaux de risque climatique associés. Par conséquent, l'approche par le risque nécessiterait un nouveau système de mesures des risques pour saisir toutes ces nuances de risques.

Toutefois, il est probable que la corrélation entre la « nuance de vert » d'un actif et son profil de risque lié au climat soit complexe. En ce qui concerne les risques physiques, il est facile de voir comment les actifs verts et bruns peuvent être affectés de la même manière, par exemple par des phénomènes météorologiques extrêmes, les facteurs décisifs étant leur situation géographique et la capacité d'adaptation de l'usine. Dans le cas des risques de transition, la corrélation n'est pas aussi nette puisque le profil de risque réel dépend également d'autres facteurs. Par exemple, l'absence de disponibilité de produits alternatifs commercialement viables ou la capacité de répercuter sur les clients l'augmentation des coûts liés au carbone peuvent réduire l'impact financier du risque de certains actifs bruns, ce qui signifie que le risque de transition plus élevé de ces actifs ne sera pas entièrement transféré à l'institution financières<sup>32</sup>.

32 Pour une discussion plus détaillée, voir : 2° Investing Initiative, 2015.

En plus, au-delà du choix du mécanisme à appliquer (GSF, BPF ou autres modalités) se pose la question de l'élaboration d'une mesure des risques à même de surmonter le problème de l'incertitude liée au changement climatique lors du calcul des risques liés au climat. L'intégration de ces risques dans les exigences de fonds propres ne devrait se faire que de manière à améliorer la solvabilité des banques par rapport à la situation actuelle. Là encore, cela signifie que l'intégration des risques liés au climat doit se fonder sur une évaluation solide des niveaux de risque associés aux différents types d'actifs.

## 2.2. Approche de politique économique

Lorsque l'objectif est d'utiliser l'ajustement des exigences de fonds propres comme outil de politique économique pour allouer des crédits vers certains secteurs, le niveau précis des risques liés au climat n'est plus une préoccupation centrale. Cette approche se concentre plutôt sur la canalisation des crédits pour faciliter la transition vers une économie bas-carbone. L'objectif est ainsi de favoriser la transition en introduisant une incitation financière par le biais de la réglementation sur l'adéquation des fonds propres sans adopter une logique de risque.

Le « facteur climatique » utilisé dans ce cas pour ajuster les actifs pondérés par le risque (Risk Weighted Assets – RWA) devrait fonctionner comme un instrument de politique économique pour augmenter le volume des crédits verts ou réduire le financement des projets bruns, ou une combinaison des deux, pour favoriser le transfert des crédits des activités brunes vers les activités vertes. Il devrait inciter les banques à décarboner progressivement leurs bilans et les aider à se conformer à long terme à l'Accord de Paris.

Cependant, il existe une contrainte majeure : cette approche de politique économique doit être poursuivie sans affecter le niveau de capital des banques et leur solidité financière. En effet, dans le cadre de cette approche, il est considéré que le niveau actuel de capital des banques est correct, et il n'est pas prévu de le modifier.

Cette approche n'est pas nécessairement en adéquation avec l'approche par le risque, expliquée précédemment, et des tensions peuvent survenir si l'on essaie de les suivre simultanément. À titre d'exemple, si une activité sobre en carbone présente un certain niveau de risque de crédit selon le dispositif actuel de Bâle III, le facteur de risque correspondant à cette activité ne devrait pas être diminué après intégration du risque de transition. Toutefois, du point de vue de politique économique, il pourrait être souhaité de réduire ce facteur de risque pour encourager les activités vertes à recevoir plus de financement de la part des banques. L'intégration des risques liés au climat dans les exigences de fonds propres devrait donc se concentrer sur la réalisation de l'un des deux objectifs. On peut soutenir que la poursuite de l'approche par le risque devrait indirectement favoriser la transition ; mais il est plus probable que cela pénalise les actifs bruns sans favoriser les actifs verts et dans certains cas, l'effet pourrait même être contre-productif comme nous le verrons dans la section 4.

Néanmoins, en fonction de l'approche retenue, les conditions préalables nécessaires à la mise en œuvre du mécanisme seront différentes, comme expliqué plus en détail dans la section 4 de cette étude.

### 3. Intégrer les risques liés au climat dans les exigences de fonds propres

Cette section examinera d'abord les exemples d'instruments réglementaires existants pour contribuer au débat. Elle passera ensuite en revue les différents instruments réglementaires qui ont été proposés jusqu'à présent, en commençant par les instruments « polaires », avant d'examiner des instruments plus complets.

#### 3.1. Leçons à retenir : exemples d'ajustements des exigences de fonds propres et cadres réglementaires nationaux

##### MESSAGE CLÉ

- Il existe peu d'exemples d'ajustements des exigences de fonds propres dont on peut tirer des enseignements.
- Les résultats du facteur de soutien aux PME (SME Supporting Factor) ne sont toujours pas clairs et il n'y a pas suffisamment d'éléments tangibles pour savoir s'il a profité ou nui aux prêts aux PME.
- De nombreux pays ont adopté des dispositifs réglementaires pour intégrer les risques climatiques et autres risques environnementaux dans la réglementation financière. Mais dans l'ensemble, il n'existe pas d'exemple de réglementation nationale pertinente pour ces travaux.

Afin de mieux comprendre l'efficacité et les difficultés de mise en œuvre d'un facteur climatique dans les exigences de fonds propres des banques, un examen des facteurs de soutien aux PME et aux infrastructures a été réalisé. En outre, une recherche sur les cadres réglementaires nationaux comprenant des dispositifs verts innovants a été effectuée afin de rechercher des exemples de mécanismes similaires à ceux étudiés dans ce rapport.

##### 3.1.1. Exemples d'ajustements des exigences de fonds propres

Introduits par l'Union européenne en 2014, les facteurs de soutien aux PME (*SME Supporting Factor*) et aux infrastructures visent à augmenter le volume des crédits pour les deux secteurs, notamment après la réduction des crédits observée lors de la crise financière de 2007-2009. Le Conseil européen et le Parlement s'attendaient à ce que la capacité des banques à soutenir l'économie réelle augmente grâce à une réduction de 15 à 23,81 % des charges de capital pour les PME et de 25 % pour les projets d'infrastructure<sup>33</sup>.

En ce qui concerne le facteur de soutien aux infrastructures aucun résultat n'a pu être recueilli pour le secteur bancaire car la législation officielle n'a pas encore été mise en œuvre. Il est prévu que le facteur de soutien aux infrastructures ne soit pleinement appliqué que sur une période de trois ans. Malgré cela, ce facteur de soutien possède une caractéristique spécifique qui pourrait être intéressante lors de la mise en œuvre d'un facteur d'ajustement climatique. La réduction de

25 % des charges de capital ne sera pas accordée à tous les projets d'infrastructure : pour bénéficier de ce facteur de soutien, le projet devra respecter un ensemble de conditions pour diminuer son risque de défaut. Par exemple, il est exigé qu'« au moins deux tiers du montant du remboursement du financement proviennent des revenus générés par le projet financé ». Les conditions imposées par le règlement visent également à améliorer la prévisibilité des flux de trésorerie et à garantir que ce crédit, dont les exigences de fonds propres sont moins élevées, soit effectivement financièrement viable<sup>34</sup>. Des conditions préalables similaires pour déterminer quels projets verts pourraient être éligibles à un allègement de la charge en capital pourraient être intégrées dans la conception d'un GSF ou d'un cadre équivalent.

En ce qui concerne le facteur de soutien aux PME (FS PME), les conclusions concernant son efficacité ne sont pas encore claires. L'objectif de ce facteur de soutien était de contrebalancer la charge réglementaire accrue imposée aux banques après la crise financière internationale et de préserver l'accès au financement pour les PME. En effet, le FS PME n'est pas une mesure prudentielle car l'objectif principal de sa mise en œuvre était d'éviter de compromettre les prêts aux PME après la crise<sup>35</sup>. Les études concernant l'efficacité du FS PME sont encore restreintes et limitées à certains pays comme l'Espagne, la France et l'Allemagne. Rien n'indique clairement que le facteur d'ajustement ait profité – ou nui – aux prêts aux PME. Des études suggèrent que les PME ont été exposées aux mêmes contraintes que les grandes entreprises, même après l'adoption

33 STAMEGNA Carla, « Amending capital requirements: The "CRD V package" ».

34 STAMEGNA Carla.

35 ABE, « EBA Report on SMEs and SME supporting factor ».

du facteur d'ajustement, et que l'outil prudentiel n'a pas nécessairement stimulé les investissements dans le secteur des PME<sup>36</sup>. D'autres analyses affirment également que l'impact du FS PME a été hétérogène et qu'il n'a pas profité de la même manière à toutes les catégories de PME. L'allègement de crédit a principalement profité aux entreprises par nature moins risquées, les entreprises de taille moyennes, tandis que les micro et petites entreprises continuaient de rencontrer les mêmes difficultés qu'auparavant pour accéder au financement<sup>37</sup>. Une étude empirique récente en France complète ce point et indique que les entreprises à risque restent trop risquées pour les banques et sont toujours confrontées à des contraintes de crédit même après la mise en œuvre du FS PME. Cependant, cette même étude, basée sur les données de la Banque de France, a observé qu'après deux ans de mise en œuvre, le FS PME a augmenté de 8 à 10 % les prêts bancaires aux PME ciblées<sup>38</sup>. Il est donc prématuré, compte tenu de ces données et analyses limitées, de tirer des conclusions générales quant à savoir si le FS PME a rempli ou non sa mission au cours des dernières années ou s'il pourrait le faire à l'avenir.

### 3.1.2. Cadres nationaux

La prise de conscience de l'importance des risques climatiques et autres risques environnementaux pour le secteur financier s'est accrue ces dernières années. C'est pourquoi les banques centrales de différents pays ont adopté des mesures afin d'intégrer ces risques dans la réglementation financière. La **Figure 1**<sup>39</sup> présente les différentes initiatives prises par les pays membres du Sustainable Banking Network jusqu'en 2016. Ces initiatives sont diversifiées et comprennent notamment des lignes directrices d'orientation vers une économie plus verte, la mise en œuvre de systèmes de gestion des risques environnementaux ou encore des principes bancaires durables. Les exemples des lignes directrices chinoises pour le crédit vert, des lignes directrices de la banque du Bangladesh en matière de banques vertes et du programme des Fonds verts néerlandais ont été analysés dans le cadre de cette étude.

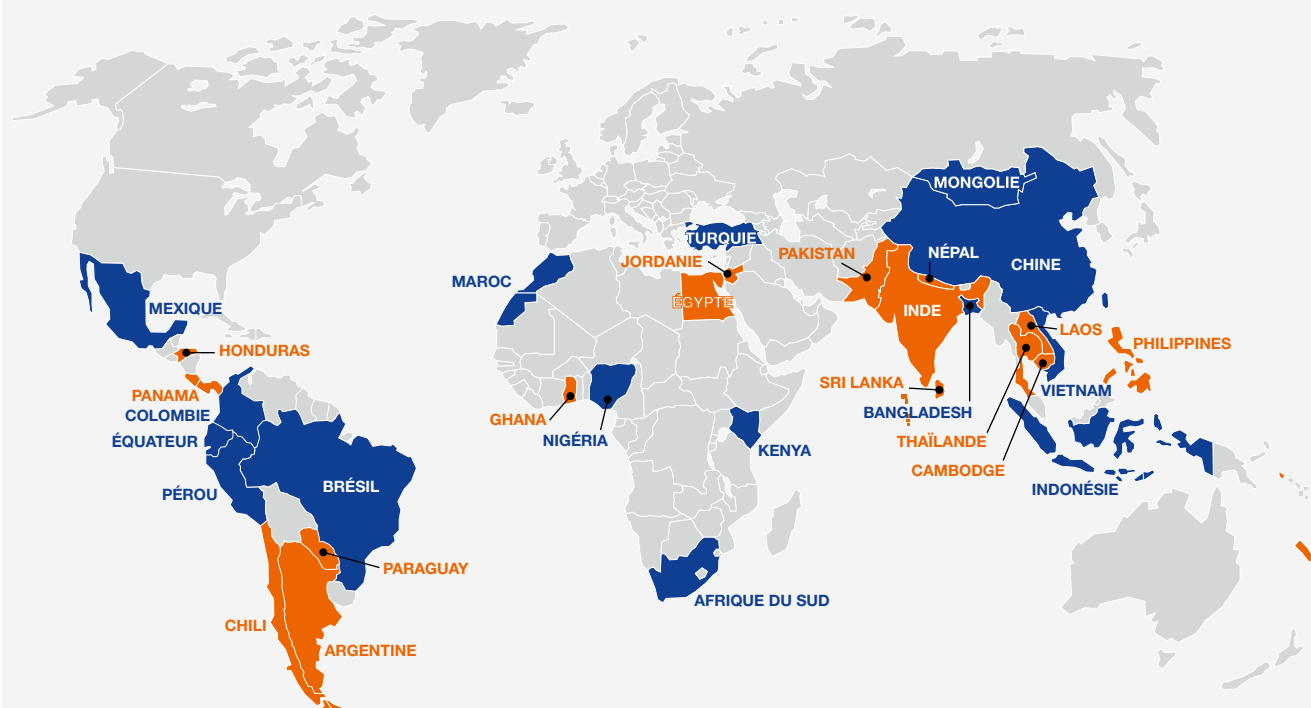
Mais malgré le nombre de pays qui mettent en œuvre des mesures visant à promouvoir le développement durable de leurs systèmes bancaires, aucun exemple de réglementation nationale liant les risques liés au climat et les exigences de fonds propres n'a pu être trouvé.

36 ABE.

37 Mayordomo et Rodríguez-Moreno, « Did the bank capital relief induced by the supporting factor enhance SME lending? »

38 Dietsch, Fraise, et Lé, « Lower Bank Capital Requirements as a Policy Tool to Support Credit to SMEs: Evidence from a Policy Experiment ».

39 Banque mondiale et Sustainable Banking Network, « Greening the Banking System: Experiences from the Sustainable Banking Network ».

**FIGURE 1**
**LIGNES DIRECTRICES ET RÉGLEMENTATION EN MATIÈRE DE BANQUE DURABLE**


■ **Directives existantes** : Afrique du Sud, Bangladesh, Brésil, Chine, Colombie, Équateur, Indonésie, Kenya, Maroc, Mexique, Mongolie, Nigéria, Pérou, Turquie, Vietnam.  
 ■ **En discussion** : Argentine, Cambodge, Chili, Égypte, Ghana, Honduras, Inde, Jordanie, Laos, Népal, Pakistan, Panama, Paraguay, Philippines, Sri Lanka, Thaïlande.

Source : The World Bank and Sustainable Banking Network

**AFRIQUE DU SUD** : L'Association bancaire sud-africaine a lancé en 2014 les Principes volontaires pour la gestion des risques sociaux et environnementaux.

**BANGLADESH** : La Banque du Bangladesh a publié des lignes directrices en matière de gestion des risques environnementaux en 2011 et en 2017 les guidelines mises à jour pour la gestion des risques environnementaux et sociaux.

**BRÉSIL** : La Banque centrale du Brésil a publié en 2014 un règlement sur la gestion des risques environnementaux et sociaux pour les institutions financières

**CHINE** : La Commission de la réglementation bancaire de Chine a publié des lignes directrices en matière de crédit vert en 2012 et mis en place un système de statistiques des crédits verts et des indicateurs de performance clés en 2014.

**COLOMBIE** : L'association bancaire de Colombie a lancé en 2012 le Protocole vert colombien et en 2016 les lignes directrices sur la gestion des risques environnementaux et sociaux.

**ÉQUATEUR** : L'Association bancaire de l'Équateur a publié en 2016 le Protocole de la Finance Durable.

**INDONÉSIE** : L'Autorité des services financiers indonésien (OJK) a lancé en 2014 une feuille de route pour un financement durable.

**KENYA** : L'Association des banquiers kenyans a lancé en 2015 les principes directeurs de l'Initiative de la finance durable.

**MEXIQUE** : L'Association bancaire mexicaine a lancé en 2016 le Protocole sur la Durabilité.

**MONGOLIE** : L'Association des banquiers de Mongolie a lancé en 2014 les Principes mongoliens de la finance durable (MSFP) en 2014. La Banque centrale de Mongolie a ensuite publié une directive demandant aux banques de rendre compte de

**MAROC** : La Banque centrale du Maroc a lancé en 2016 la Feuille de route pour aligner le Secteur financier marocain avec le développement durable.

**NIGERIA** : La Banque centrale du Nigeria a publié en 2012 les principes bancaires durables.

**PÉROU** : La Surintendance des banques, des assurances et des administrateurs des fonds de pension privés (SBS) du Pérou a lancé en 2015 le Règlement pour la gestion des risques sociaux et environnementaux.

**TURQUIE** : L'Association des banques de Turquie (BAT) a publié en 2014 des directives volontaires sur la durabilité du secteur bancaire.

**VIETNAM** : La Banque d'État du Vietnam a publié en 2015 une directive sur la promotion des crédits verts et la gestion des risques environnementaux et sociaux dans les activités de prêt.



## 3.2. Deux instruments « polaire » : soutenir le vert ou décourager le brun ?

### MESSAGE CLÉ

- Dans le cadre de l'approche par le risque, l'utilisation d'un Green Supporting Factor ou d'un Brown Penalizing Factor seul serait discutable car cette approche nécessite un recalibrage des facteurs de pondération des risques de tous les actifs pour intégrer pleinement les risques climatiques.
- Le Green Supporting Factor allège les exigences de fonds propres pour les projets respectueux du climat, en les rendant plus rentables et en essayant de combler le déficit de financement vert. Mais le peu de preuves empiriques concernant le niveau de risque plus faible des actifs verts augmente la crainte d'une réduction inadéquate des fonds propres des banques en créant éventuellement une instabilité financière systématique.
- Le Brown Penalizing Factor pourrait inciter les banques à réduire les crédits aux activités brunes tout en renforçant leur résilience face à la matérialisation des risques liés au climat. Toutefois, cet outil pourrait avoir un effet distributif négatif et mettre en danger le « verdissement » des principaux acteurs de l'économie. Les éventuelles failles permettant d'éviter les règles plus strictes en matière de fonds propres pourraient également réduire l'efficacité du BPF.

La décision d'utiliser un Green Supporting Factor ou un Brown Penalizing Factor ne peut être prise qu'en se fondant sur l'approche de la politique économique. En effet, étant donné que l'approche par le risque doit viser à intégrer les risques liés au climat dans tous les actifs en reflétant avec exactitude le différentiel de risque entre ces actifs, l'application d'un facteur climatique à une seule catégorie d'actifs (verts ou bruns) ne serait pas compatible avec la perspective risque. Néanmoins, le GSF ou le BPF pourrait être utilisé comme un instrument de politique économique et aider à diriger les flux financiers des activités brunes vers les activités vertes. Les avantages et inconvénients du GSF et du BPF seront présentés dans cette section.

### 3.2.1. Le Green Supporting Factor

Selon le commissaire Valdis Dombrovskis, l'idée sous-jacente au GSF est de réduire le ratio d'exigence de fonds propres pour les projets classés verts selon la taxonomie européenne. En d'autres termes, un facteur serait appliqué pour réduire la pondération de risque des actifs verts, réduisant ainsi l'exigence de capital de ces actifs et par conséquent le ratio d'exigence de fonds propres (CAR) global de la banque. On s'attend à ce que les banques financent ainsi plus facilement des projets respectueux du climat, qui deviendraient plus rentables avec la réduction des exigences de fonds propres<sup>40</sup>. Ce facteur pourrait être appliqué dans le calcul de l'exigence de fonds propres d'une banque, comme par exemple dans l'équation simplifiée ci-dessous, où  $\alpha$  correspond à la pondération des risques d'un actif :

$$\text{CAR de la banque (GSF)} = \frac{\text{Ensemble des Fonds Propres de la banque}}{\alpha \times \text{Prêts Bruns} + (\alpha - \text{GSF}) \times \text{Prêts Verts}} \geq \text{Exigences de Fonds Propres}^{41}$$

Les partisans du GSF justifient son introduction tout d'abord par le besoin de nouvelles mesures pour aider à combler le déficit actuel de financement vert. Ils estiment qu'il permettrait aux banques de mieux s'aligner sur les objectifs climatiques en finançant davantage de projets verts. Cinq études différentes ont estimé que le coût du capital pour les projets verts devrait baisser de 5 à 25 points de base en moyenne avec l'introduction d'un GSF dans une fourchette de 15 à 25 %, entraînant une augmentation de la rentabilité de ces actifs. Une réduction de 15 à 25 % de la pondération des risques équivaldrait à une diminution de 1,05 à 1,75 % des exigences de fonds propres<sup>42</sup> elles-mêmes.

Par ailleurs, la théorie selon laquelle les actifs verts présentent un risque de défaillance plus faible est avancée par ses partisans pour soutenir l'introduction d'un GSF. Selon cette théorie, même si les crédits verts peuvent être vulnérables dans une certaine mesure aux risques de transition liés au climat, la disparition des activités vertes est nettement moins probable que celle des activités brunes. Autrement dit, une fois la transition vers une économie bas-carbone achevée, toutes les activités brunes devront nécessairement être remplacées par des activités respectueuses du climat et disparaître progressivement, tandis que la plupart des activités vertes prospéreront dans cette nouvelle économie bas-carbone. En résumé, les risques de transition des prêts et investissements verts seraient plus faibles car la

40 D'Orazio et Popoyan, « Fostering green investments and tackling climate-related financial risks ».

41 D'Orazio et Popoyan.

42 2° Investing Initiative, « The Green Supporting Factor: Quantifying the impact on European banks and green finance ».

probabilité qu'ils ne soient pas alignés sur la transition vers une économie bas-carbone est beaucoup plus faible<sup>43</sup>.

- Dans la perspective risque, cet argument ne serait valable que si le facteur de risque ajusté pour tenir compte du climat associé aux actifs verts était inférieur au facteur de risque actuellement utilisé dans le calcul des RWA. Comme déjà mentionné, cette situation est très peu probable : il n'y a aucune raison pour que la prise en compte des risques liés au climat réduise le niveau des risques existants tel que mesuré par le cadre de Bâle actuel ; au mieux, l'impact serait neutre.
- Dans la perspective de politique économique, le raisonnement pourrait soutenir l'introduction d'un GSF qui inclurait alors dans le calcul du CAR la valeur positive des projets verts<sup>44</sup>.

Mais d'un autre côté, le GSF a été critiqué et ses détracteurs préviennent qu'il faut le considérer avec prudence. Le premier argument contre le GSF est le nombre très limité de preuves empiriques démontrant que les activités vertes sont effectivement moins risquées que les activités brunes. L'étude menée aux États-Unis soutenant cette théorie porte uniquement sur la réduction du risque de défaut pour un type spécifique de prêt vert : les prêts dédiés à l'efficacité énergétique<sup>45</sup>. Une autre étude menée en Chine montre que dans 21 banques du pays, les prêts verts présentent en moyenne un ratio de prêts non performants inférieur de 1,32 point de pourcentage aux autres prêts. Pourtant, d'autres chercheurs pensent que cette différence est liée aux caractéristiques de l'échantillon de l'étude<sup>46</sup>. Des données empiriques existent, mais elles sont encore limitées à quelques cas et ne concernent qu'un pays ou un secteur. Par conséquent, des informations supplémentaires sont nécessaires d'urgence pour éviter tout biais statistique.

En outre, on pourrait même affirmer que certains actifs verts sont plus risqués que la moyenne. En effet, la trajectoire de la transition vers une économie sobre en carbone étant très imprévisible, il est difficile de prédire quelles technologies vertes prévaudront ; ainsi, l'utilisation d'un GSF pourrait mettre en péril la stabilité financière des banques.

De plus, l'impact négatif d'un GSF sur les fonds propres des banques est mis en avant par les opposants à cette mesure car il réduirait la résistance des banques aux chocs. Certains experts considèrent que les banques sont déjà sous-capitalisées, ce qui signifie que les exigences actuelles en matière de fonds propres pourraient ne pas être suffisantes pour permettre aux banques d'absorber les

risques inattendus<sup>47</sup>. Si c'est le cas, un GSF réduirait alors encore plus leur capacité à faire face à des risques imprévus. Dans cette situation, le GSF pourrait augmenter la probabilité d'instabilité pour plusieurs banques en même temps, mettant en danger l'ensemble du système et poussant les gouvernements à intervenir à nouveau comme cela s'est déjà produit lors de la crise précédente.

Selon une étude réalisée par l'Autorité bancaire européenne<sup>48</sup>, il est estimé que le facteur de soutien aux PME permet d'économiser 11,7 milliards d'euros de capital dans les banques européennes. S'il n'est pas démontré que le GSF aurait le même impact significatif, cet exemple donne une idée de l'impact potentiel sur le capital des banques. Les partisans d'un GSF affirment que son impact se concentrerait sur les prêts immobiliers et les prêts aux entreprises. Toutefois, en raison des faibles taux d'intérêts actuellement appliqués aux entreprises, du plus faible risque des prêts immobiliers et de l'allègement de capital prudentiel accordé à la titrisation des prêts immobiliers résidentiels, une modification des exigences de fonds propre ne devrait pas avoir d'impact significatif<sup>49</sup>. De plus, les critiques affirment qu'il n'y a aucune garantie que l'économie de capital découlant d'un GSF entraînerait une augmentation des prêts verts. L'utilisation du GSF comme outil de politique économique n'offre aucune garantie de soutenir la transition vers une économie bas-carbone. Et même si les prêts verts devaient augmenter, il n'y a aucune garantie que les prêts bruns subissent une réduction si un GSF était appliqué seul. Si les investissements bruns continuent également à augmenter, comme on l'observe encore aujourd'hui dans plusieurs pays, le niveau de verdissement des portefeuilles des banques serait maintenu même en utilisant un facteur de soutien climatique.

Enfin, la réduction des exigences de fonds propres pour les actifs verts pourrait à terme créer une « bulle verte » sur le marché. Cela signifie que des projets sans valeur économique réelle ou sans évaluation correcte de leurs risques pourraient être approuvés uniquement en raison de l'allègement du capital<sup>50</sup>. Cette bulle pourrait conduire au développement du greenwashing, où tout projet présentant un avantage minimal pour l'environnement ou le climat tenterait d'attirer la prime de capital. Avec le temps, le mécanisme serait discrédité par le marché parce qu'il n'apporterait pas de valeur économique ou environnementale suffisante. La bulle verte pourrait également générer un déséquilibre entre les courbes de l'offre et de la demande. Avec l'augmentation

43 En réalité, la situation est plus complexe : certaines activités vertes semblaient assez risquées par le passé, comme c'est souvent le cas pour l'innovation. De plus, il serait nécessaire de prendre en compte le profil de risque de certains actifs verts dans le temps (très volatil à court terme, mais plus rentable à plus long terme).

44 Groupe d'experts à haut niveau sur la finance durable, « Financing a sustainable European Economy ».

45 IMT et UNC, « Home Energy Efficiency and Mortgage Risks ».

46 NGFS, « Un appel à l'action : Le changement climatique comme source de risque financier ».

47 Arnoud Boot et Dirk Schoenmaker, « Climate change adds to risk for banks, but EU lending proposals will do more harm than good | Bruegel ».

48 ABE, « EBA Report on SMEs and SME supporting factor ».

49 Frank Van Lerven et Dr Josh Ryan-Collins, « Adjusting banks' capital requirements in line with sustainable finance objectives ».

50 Abdeldjelil, Alain Grandjean, et Mireille Martini, « Régulation financière et urgence climatique : Pour des normes prudentielles et comptables plus vertes ».

rapide du financement des projets verts, les consommateurs pourraient ne pas être prêts à absorber toute l'offre, créant un excédent sur le marché.

### 3.2.2. Le Brown Penalizing Factor

En réponse au GSF, l'idée d'introduire à la place un malus (Brown Penalizing Factor – BPF) a été avancée. Le mécanisme du BPF est très similaire à celui du GSF et il serait inclus dans le calcul des actifs pondérés par le risque des prêts bruns. Au lieu de diminuer la pondération de risque de certains actifs et, par conséquent, le ratio total d'exigence de fonds propres (CAR) de la banque, le BPF s'ajouterait à la pondération de risque actuelle et augmenterait les RWA de cette catégorie de prêts comme le montre l'exemple de l'équation simplifiée ci-dessous.

$$\text{CAR de la banque (BPF)} = \frac{\text{Ensemble des Fonds Propres de la banque}}{(\alpha + \text{BPF}) \times \text{Prêts Bruns} + \alpha \times \text{Prêts Verts}} \geq \text{Exigences de Fonds Propres}^{51}$$

Les partisans du BPF déclarent qu'il pourrait aider les banques à supporter les pertes liées à l'éventuelle matérialisation des risques liés au climat. L'hypothèse est que les actifs bruns sont exposés à des risques de transition plus élevés que les autres actifs, car ils ne sont pas alignés sur la transition vers une économie bas-carbone. Un BPF permettrait aux banques de disposer d'une base de capital suffisante pour absorber les pertes inattendues causées par exemple par une éventuelle bulle de carbone ou la réévaluation des actifs échoués<sup>52</sup>. Cela justifierait l'augmentation de leurs RWA et en même temps découragerait les investissements dans les activités brunes qui contribuent au changement climatique. Avec l'introduction d'un BPF, le secteur bancaire devrait être plus en ligne avec l'objectif de limiter le changement climatique à moins de 1,5 °C sans compromettre sa stabilité financière. Il est évident qu'un tel effet d'éviction suppose que le BPF soit suffisamment élevé. Cet aspect est développé plus loin dans ce chapitre.

Les partisans du BPF considèrent que les risques climatiques sont sous-estimés et mal évalués. Aussi, le BPF corrigerait une défaillance du marché sans interférer avec le cadre des fonds propres des banques<sup>53</sup>. Exiger des capitaux supplémentaires pour les activités brunes refléterait leur niveau de risque plus élevé et garantirait que la réglementation prudentielle soit utilisée selon la perspective fondée sur le risque. Les régulateurs favorables au BPF estiment également que sa mise en œuvre pourrait être plus facile que celle d'un GSF. Selon eux, il est plus simple de se mettre d'accord sur les activités qui contribuent le plus au changement climatique.

Toutefois, le BPF a également suscité plusieurs critiques. Premièrement, du point de vue de l'acceptabilité politique, l'adoption d'un BPF pourrait être difficile. Comme son nom l'indique, il sanctionne les activités brunes, donc parvenir à un consensus politique pour adopter une méthodologie qui pénaliserait les principaux secteurs économiques ne serait pas une tâche facile. En effet, un BPF pourrait avoir un effet distributif non seulement dans certains secteurs de l'économie mais pourrait aussi avoir un impact différent sur les ménages en fonction de leur niveau de revenu. Les ménages à faible revenu qui ne peuvent pas se permettre d'opter pour des solutions respectueuses de l'environnement pourraient être pénalisés. Du côté des entreprises, les PME pourraient être plus touchées que les grandes entreprises, les grands secteurs employeurs comme l'industrie automobile pourraient également être fortement touchés, et la pénalisation de biens d'importance stratégique comme le ciment peut affecter l'économie. Tous ces exemples rendent plus difficile l'acceptation d'un facteur punitif comme le BPF.

Deuxièmement, en pénalisant un certain groupe d'actifs, la mesure n'est pas considérée comme étant tournée vers l'avenir en ce qui concerne la transition vers une économie bas-carbone. Les banquiers et d'autres soutiennent qu'elle pénaliserait très probablement les entreprises non financières engagées dans une stratégie visant à passer d'activités essentiellement brunes à des activités plus vertes exactement de la même manière que les entreprises qui ne font pas de réels efforts de transformation. Cela pourrait être très préjudiciable car il est essentiel de soutenir et d'accompagner la transformation des entreprises vers une économie bas-carbone plutôt que de les pénaliser.

Troisièmement, le BPF n'inciterait pas le système financier à investir dans des technologies et des idées qui contribueront à atténuer les impacts du changement climatique ou à accroître la résilience. En effet, même si une réduction du crédit aux activités brunes est obtenue, un BPF ne soutiendrait pas forcément les crédits verts nécessaires au financement de la transition vers une économie bas-carbone mais bénéficieraient aussi à tout autre type d'activités neutres sur le plan climatique.

Quatrièmement, une étude basée sur des entretiens avec des régulateurs a montré que des exigences de fonds propres plus élevées sont susceptibles d'avoir une influence marginale sur la distribution des prêts bancaires<sup>54</sup>. En d'autres termes, un BPF ne réduirait pas nécessairement de manière significative le volume des prêts accordés aux activités brunes si les banques sont suffisamment capitalisées pour se conformer aux exigences prudentielles. L'étude déjà mentionnée de 2° Investing Initiative montre que, globalement, l'impact d'un BPF entre 15 et 25 % serait une réduction globale des prêts d'environ 0,1 à 0,45 %. Cette diminution estimée est l'impact

51 D'Orazio et Popoyan, "Fostering green investments and tackling climate-related financial risks".

52 D'Orazio et Popoyan.

53 2° Investing Initiative, « The Green Supporting Factor: Quantifying the impact on European banks and green finance ».

54 CISL & UNEP FI, « Stability and Sustainability in Banking Reform: Are Environmental Risks Missing in Basel III? »

global moyen sur l'économie et peut ne pas être uniquement liée aux activités brunes. Selon l'étude, comme le volume d'actifs à forte teneur en carbone sur le marché est plus important que celui des actifs verts, l'impact global d'un BPF pourrait être plus élevé que celui d'un GSF<sup>55</sup>.

Enfin, la mise en place d'un BPF peut également déplacer le financement des activités brunes des banques vers d'autres acteurs du marché qui ne sont pas soumis à la même réglementation (secteur bancaire parallèle ou « *shadow banking* »). Les banques pourraient également échapper à

l'exigence de fonds propres supplémentaires par la titrisation (par laquelle les actifs bruns seraient vendus à des acteurs non financiers) ou en levant davantage de capitaux sur le marché pour continuer à financer les activités brunes. Cette situation, même si elle assurerait la résilience des banques, maintiendrait le niveau global des activités brunes qui contribuent au changement climatique. En substance, il n'est pas certain que le BPF soit un outil de politique économique efficace pour décourager les activités non respectueuses de l'environnement.

### 3.3. Trois instruments globaux : accélérer le financement du brun au vert

#### KEY MESSAGES

- L'association du GSF et du BPF vise à surmonter les faiblesses de chaque instrument pris séparément, en particulier l'impact sur la solidité des banques. Cependant, certaines difficultés potentielles subsistent, notamment en ce qui concerne l'impact controversé sur la transition des entreprises vers une économie bas-carbone.
- Le Green Weighting Factor est un outil innovant et volontaire mis en œuvre par Natixis qui permet de corréler l'allocation de capital analytique au degré de durabilité de chaque transaction financière. Toutes les transactions financières de la banque sont soumises à un ajustement spécifique de leur facteur de pondération en fonction d'une méthodologie interne de notation environnementale.

Au-delà du GSF et du BPF, d'autres solutions ont été proposées suivant une approche plus globale. Comme pour le GSF et le BPF, leurs avantages et inconvénients sont présentés dans cette section.

#### 3.3.1. Associer le GSF et le BPF

Comme nous l'avons vu plus haut, l'idée d'un GSF ou d'un BPF reste controversée. C'est la raison pour laquelle une troisième option est également envisagée, qui implique l'association des deux facteurs pour ajuster les exigences de fonds propres des banques. Cette combinaison créerait à la fois un bonus et un malus, dans le but de faire passer l'allocation de crédit des activités brunes vers les activités vertes.

Du point de vue du risque, ce facteur combiné aurait plus de sens que chacun pris séparément s'il existe une différenciation du niveau des risques entre les activités brunes et vertes. Dans ce cas, les exigences de fonds propres devraient être réajustées pour les deux groupes afin de refléter correctement le risque des expositions sous-jacentes. La combinaison des deux facteurs ne ferait que se superposer au calcul actuel de l'exigence de capital pour tous les actifs au lieu de ne remplacer la méthodologie actuelle que pour une partie d'entre eux. Toutefois, cette combinaison serait encore loin d'une véritable approche par

le risque qui recalibrerait toutes les pondérations de risque pour intégrer les risques liés au climat (au lieu d'utiliser deux facteurs d'ajustement) et ne supposerait pas que le niveau de risque des actifs verts est inférieur au niveau mesuré dans le cadre réglementaire actuel.

Du point de vue de la politique économique, le résultat escompté est qu'ensemble, le GSF et le BPF pourraient mieux soutenir la transition vers une économie sobre en carbone (en déplaçant les crédits des activités brunes vers les activités vertes) et en même temps préserver la résilience des banques (en compensant l'allègement de capital sur les crédits verts par l'augmentation de capital sur les crédits bruns)<sup>56</sup>.

Toutefois, l'association d'un GSF et d'un BPF n'entraînerait pas la disparition de tous les obstacles mentionnés pour ces facteurs pris séparément. En particulier, en l'absence de règles internationales, les failles possibles permettant d'éviter des règles plus strictes en matière de fonds propres subsisteraient : titrisation, shadow banking et financement des entreprises à forte intensité de carbone par des banques extérieures. Du point de vue du risque, ces solutions d'évasion n'amélioreraient pas le niveau global de stabilité du secteur financier, malgré une meilleure résilience individuelle des banques. Si l'on analyse la combinaison d'un GSF et d'un BPF d'un point de vue de politique économique, les failles permettant de contourner les règles en matière de

55 2° Investing Initiative, « The Green Supporting Factor: Quantifying the impact on European banks and green finance ».

56 Abdeldjellil, Alain Grandjean, et Mireille Martini, « Régulation financière et urgence climatique : Pour des normes prudentielles et comptables plus vertes ».



fonds propres mineraient l'efficacité de l'instrument. Dans les deux approches, il subsisterait une forte inquiétude quant à la pénalisation probable des entreprises en voie de transition, comme nous l'avons expliqué dans le cas du BPF. De plus, rien ne prouve que la réduction du capital réglementaire requis globalement pour les actifs verts serait égale à l'augmentation de celui couvrant les activités brunes. Dans ce cas, le déséquilibre éventuel ne permettrait pas au mécanisme d'être neutre en capital (c'est-à-dire de maintenir le niveau de capital des banques tel qu'il existe dans le cadre réglementaire actuel).

### 3.3.2. Actif pondéré en fonction du risque environnemental

Dans le cadre de ce débat, l'idée d'intégrer les impacts environnementaux dans le calcul des actifs pondérés en fonction des risques a émergé. « *Dans la pratique, les actifs d'une banque seraient d'abord multipliés en utilisant la pondération actuelle de la réglementation prudentielle, puis multipliés par un coefficient de pollution représentant une correction de l'impact environnemental, ce qui permettrait de définir un Environment-Risk Weighted Asset (ERWA)* »<sup>57</sup>. Le coefficient de pollution appliqué au RWA actuel varierait de 0,5 à 1,5 où les valeurs inférieures à 1 ne seraient attribuées qu'aux activités à l'impact environnemental nul ou positif. Le nouvel EWRA permettrait alors de calibrer le besoin en capital des actifs en tenant compte de leurs externalités en matière de pollution, ce qui se traduirait par une meilleure gestion des activités polluantes. En résumé, l'EWRA fonctionne comme un outil de politique économique permettant d'orienter l'allocation du capital des activités les plus polluantes vers les moins polluantes.

Toutefois, le calibrage de l'EWRA doit être fait avec soin en raison de la complexité des chaînes de valeur mondiales de production. Sans données granulaires, il n'est pas possible de séparer les impacts de chaque étape de la chaîne de production par pays, et par conséquent le calibrage de l'EWRA au niveau national peut être mal calculé. Une autre préoccupation concernant l'utilisation de ce mécanisme est qu'il peut surcharger les banques, de sorte que sa mise en œuvre devrait se faire progressivement pour conduire à une transition ordonnée des portefeuilles de la banque vers des actifs moins polluants.

### 3.3.3. Green Weighting Factor

Développé par Natixis, une filiale du Groupe BPCE, le facteur de pondération vert ou Green Weighting Factor (GWF) est un mécanisme interne qui intègre essentiellement l'idée de combiner les avantages du GSF et du BPF. Le GWF ajuste l'allocation analytique du capital au degré de durabilité de chaque actif en fonction de ses impacts climatiques et environnementaux. L'outil a été créé pour piloter la stratégie climatique de Natixis et garantir son alignement sur les objectifs de l'Accord de Paris ; il est appliqué depuis septembre 2019.

Au départ, l'outil poursuivait deux objectifs simultanés : i) encourager les crédits verts dans le portefeuille de Natixis pour réduire l'impact environnemental de la banque et ii) intégrer le risque de transition climatique dans l'évaluation des risques des opérations de prêt de la banque. Mais au cours de l'élaboration de la méthodologie, des tensions sont apparues entre ces deux objectifs. L'analyse de certains cas a montré qu'il était incompatible de poursuivre les deux objectifs. Premièrement, l'analyse des activités de trade finance a mis en lumière une contrainte d'horizon temporel. Par exemple, l'analyse du négoce de pétrole – qui est une activité à très court terme – a montré que dans une perspective risque, aucun risque de transition n'était encouru ; par contre, dans une perspective d'impact environnemental, les effets sur l'environnement et le climat étaient très négatifs. Deuxièmement, la garantie mise en place pour un prêt peut également créer une divergence entre les deux objectifs. Du point de vue du risque, la garantie apportée à l'activité financée peut ne pas être exposée à des risques de transition, mais cela ne signifie pas que l'activité sous-jacente n'aura pas d'impact négatif sur l'environnement.

Même si Natixis le considérait comme un outil simple avec peu de place pour l'interprétation, la mise en œuvre du GWF n'a pas été simple et a nécessité quelques ajustements significatifs. Les principales difficultés de ce processus ont été les modifications des 17 systèmes informatiques concernés, l'évolution de la culture interne pour faire accepter la méthodologie, et le temps passé à développer la méthodologie elle-même et à réviser les procédures écrites. En outre, de nouvelles adaptations pourraient être nécessaires à l'avenir. Une fois la taxonomie verte européenne publiée et en fonction de ses résultats définitifs, Natixis pourrait éventuellement apporter quelques ajustements à sa classification des crédits environnementaux/climatiques (il convient de préciser que ce type de difficultés de mise en œuvre serait probablement rencontré lors de l'application de n'importe quel instrument examiné dans cet article).

Le GWF est un mécanisme volontaire qui n'a aucun impact sur le calcul des exigences prudentielles de capital. Néanmoins, il a été initialement calibré pour être neutre en capital, c'est-à-dire pour garantir que le capital analytique de

57 Esposito, Mastromatteo, et Molocchi, « Environment – risk-weighted assets ».

Natixis reste identique au capital requis par la réglementation bancaire. Dans un premier temps, Natixis applique un allègement pouvant aller jusqu'à 50 % de ses actifs pondérés pour les financements verts tandis que ceux-ci augmentent jusqu'à 24 % pour les activités brunes<sup>58</sup>. La neutralité du capital est assurée compte tenu de la structure actuelle du portefeuille : aujourd'hui 70 % du bilan de Natixis (partie du portefeuille pour laquelle une note couleur a déjà été déterminée) est composé de 38 % d'activités brunes, 43 % d'activités vertes et 19 % d'activités neutres. Le calibrage du facteur d'ajustement des risques pondérés garantit que la réduction du capital requis pour les 43 % d'activités vertes

ne dépasse pas l'augmentation du capital requis pour les 38 % des prêts bruns<sup>59</sup>. Cela permet au capital analytique de Natixis de rester stable et identique à son capital prudentiel au moins au point de départ. Naturellement, Natixis prévoit que le pourcentage d'activités vertes de son portefeuille augmente à un moment donné. Lorsque cela se produira, le facteur de pondération vert générera une différence entre le capital analytique et le capital réglementaire de Natixis. À ce moment-là, un nouvel ajustement de la structure du portefeuille pourrait être nécessaire pour combler cet écart de capital si Natixis souhaite maintenir la neutralité en capital du GWF dans le temps.

#### LA MÉTHODOLOGIE GWF DE NATIXIS

Deux catégories de crédits sont considérées : le crédit à usage dédié - qui est lié au financement d'un actif ou projet spécifique - et le crédit à usage général - qui est lié au financement accordé à un client (entreprise, souverain, acteurs publics).

La méthodologie de notation de Natixis utilise une échelle à 7 niveaux.

- Dans le cas d'un crédit à usage dédié, toutes les caractéristiques du projet alimentent un système d'intelligence artificielle géré par le personnel de Natixis. Le système est basé sur des arbres de décision et fonctionne à partir d'un score initial lié au secteur de l'économie dans lequel l'actif/le projet s'inscrit. Ce score initial fixe également un niveau de couleur final minimum et maximum pour la transaction. Quid du climat ? Par la suite, d'autres paramètres sont inclus dans les questions des arbres de décision pour vérifier la possibilité d'impacts environnementaux supplémentaires (biodiversité, eau, pollution et déchets). Les 46 arbres de décision prévus fournissent différentes voies pour aboutir à la note environnementale finale de l'actif/du projet. Toutes les questions sont cadrées et le système est entièrement automatisé.
- La notation des crédits à usage général suit une méthodologie différente : la note finale est composée de la performance climatique du client (empreinte carbone estimée automatiquement et analyse de la stratégie climatique du client) et de son score d'impact environnemental (basé sur la grille d'analyse sectorielle de Natixis). L'analyse de la stratégie climatique n'est pas automatisée ; elle est réalisée par des experts qui vérifient l'engagement du client à devenir plus vert et à suivre dans la durée sa transition vers une économie bas-carbone.
- Pour les deux groupes, le score final n'est pas nécessairement statique et des révisions sont effectuées périodiquement, notamment pour les crédits considérés comme très risqués selon le GWF.

Le Green Weighting Factor applique aux transactions financières un malus (jusqu'à 24 %) ou un allègement (jusqu'à 50 %) de leurs actifs pondérés en fonction de leur note environnementale. La notation environnementale correspond à une échelle de couleurs à sept niveaux allant du brun foncé (transactions à impact négatif) au vert foncé (transactions à impact positif), en passant par le gris (transactions à impact neutre ou limité). Cet ajustement est effectué sur les transactions dans tous les secteurs avec lesquels Natixis travaille : transports, infrastructures, immobilier, énergie, ressources naturelles, déchets et secteur public.

Le GWF est un outil pionnier intéressant. Toutefois, son efficacité réelle n'est pas encore claire. Natixis s'attend à ce que son portefeuille devienne plus vert, mais il reste à déterminer à quel rythme cela se produira.



<sup>58</sup> Natixis, « Natixis devient la première banque à piloter activement l'impact climatique de son bilan en mettant en œuvre son Green Weighting Factor ».

<sup>59</sup> Natixis.



FIGURE 2

## AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DE CHAQUE OUTIL D'INTÉGRATION.

			
<b>Green Supporting Factor</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incite les banques à accorder des crédits aux activités vertes.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduit la base de capital des banques par rapport aux exigences réglementaires actuelles ;</li> <li>• Pas de preuve concrète du niveau de risque des crédits verts ;</li> <li>• Aucune preuve de l'impact sur l'augmentation des crédits verts ;</li> <li>• Développement possible d'une bulle verte.</li> </ul>	
<b>Brown Penalizing Factor</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforce la base de capital des banques pour les aider à surmonter les pertes inattendues liées aux activités brunes ;</li> <li>• Aide à corriger les défaillances du marché relatives à la mauvaise évaluation des risques climatiques.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non tourné vers l'avenir et pouvant compromettre la transition des entreprises de l'économie brune vers l'économie verte ;</li> <li>• Acceptation politique difficile ;</li> <li>• Diminution des prêts bruns pas forcément liée à moins d'activités moins brunes (shadow banking) ;</li> <li>• Solutions possibles pour échapper à l'augmentation des exigences de capital.</li> </ul>	
<b>Combinaison du GSF et du BPF</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Couvre à la fois les actifs verts et bruns ;</li> <li>• Peut accélérer le passage des prêts bruns aux prêts verts ;</li> <li>• Maintient la base de capital des banques à leur niveau actuel sous certaines conditions.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non tourné vers l'avenir et pouvant compromettre la transition des entreprises de l'économie brune vers l'économie verte ;</li> <li>• Aucune garantie que l'allègement du capital pour les actifs verts ne soit pas compensé par l'augmentation sur les activités brunes de façon à maintenir la neutralité du capital ;</li> <li>• Solutions possibles pour échapper à l'augmentation des exigences de capital.</li> </ul>	
<b>Environment-risk Weighted Asset</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conçu comme un instrument de politique économique visant à réduire les activités polluantes.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucune garantie que la neutralité du capital sera préservée ;</li> <li>• Difficile à calibrer en raison de la chaîne de production mondiale ;</li> <li>• Ne peut être utilisé dans l'approche par le risque dans sa forme actuelle.</li> </ul>	
<b>Green Weighting Factor</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conçu pour accélérer le verdissement du portefeuille de la banque ;</li> <li>• Conçu pour assurer la neutralité des fonds propres à la mise en place du mécanisme.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'apparition de tensions entre les 2 objectifs initiaux, priorité donnée à l'incitation aux crédits verts et sur l'intégration des risques ;</li> <li>• Aucune garantie que la neutralité du capital sera préservée ;</li> <li>• Aucune preuve d'impact sur l'augmentation des crédits verts ou la diminution des crédits bruns.</li> </ul>	

Source : I4CE

## 4. Défis conceptuels et opérationnels

### MESSAGE CLÉ

- Les défis à relever pour mettre en œuvre un outil qui intègre les risques liés au climat dans les exigences de fonds propres des banques dépendent de l'objectif poursuivi : maintenir la stabilité financière des banques (approche du risque) ou soutenir la transition de l'économie (approche de politique économique).
- Globalement, cinq grands défis doivent être relevés : élaborer une taxonomie commune, transparente, comparable et non binaire ; créer une évaluation opérationnelle et précise des risques liés au climat en dépit d'une profonde incertitude liée au changement climatique ; étendre l'horizon de l'analyse du risque au-delà du court terme ; garantir la neutralité du capital au niveau microéconomique et dans le temps ; et assurer l'efficacité de l'ajustement des exigences de fonds propres des banques.

Comme indiqué précédemment, lorsqu'il s'agit d'intégrer les risques liés au climat dans les exigences de fonds propres des banques, deux approches principales peuvent être envisagées. La première est l'approche par le risque pour garantir la stabilité financière des banques et ainsi préserver leur solvabilité. Cette approche est fondée sur le risque et l'ajustement des exigences de fonds propres vise à protéger le système bancaire contre les risques climatiques imprévus et les crises systémiques. La seconde approche, la politique économique, vise à orienter les flux financiers vers des investissements dans des activités vertes plutôt que brunes, afin de servir d'accélérateur de la transition bas-carbone. L'objectif serait ici d'inciter les banques à décarboner progressivement leurs bilans et de les aider à se conformer aux objectifs de l'Accord de Paris à long terme. En fonction du choix entre ces deux approches, les défis à relever pour concevoir et mettre en œuvre un outil d'intégration peuvent varier.

### 4.1. Taxonomie commune

Quelle que soit l'approche adoptée, l'élaboration d'une taxonomie commune est souhaitable. Une taxonomie détermine des normes minimales permettant de classer précisément les activités en fonction de leurs impacts environnementaux. Par conséquent, une taxonomie peut être considérée comme une condition préalable à l'utilisation des exigences de fonds propres des banques comme outil de politique économique.

Mais on pourrait soutenir que la taxonomie n'est pas un outil de gestion des risques et qu'elle ne serait donc pas nécessaire dans l'approche par le risque pour calibrer les ajustements de pondération des risques. Néanmoins, dans le plan de l'UE, la Commission a mandaté l'ABE pour vérifier que la future taxonomie serait utilisable pour ajuster les exigences de fonds propres et pour les tests de résistance bancaires (stress tests). La taxonomie n'est pas censée examiner les activités sous l'angle du risque, mais plutôt sous celui de l'impact en termes de contribution de l'actif aux objectifs

environnementaux. Toutefois, même si l'exposition des actifs aux risques liés au climat n'est pas calculée, les activités qui n'atteignent pas les seuils de la taxonomie leur permettant d'être considérées comme vertes ont une probabilité plus élevée d'être confrontées à des risques de transition et de responsabilité, auxquels s'ajoute un risque réputationnel probable à l'avenir. Même si d'autres facteurs peuvent aussi avoir une incidence sur le profil de risque global de l'actif (par exemple, la disponibilité de produits alternatifs commercialement viables ou la capacité à répercuter sur les clients les coûts liés au carbone), les risques liés au climat des activités brunes sont en général probablement plus élevés. Il serait donc logique d'utiliser la taxonomie comme une contribution aux travaux des régulateurs pour évaluer le niveau des risques climatiques de chaque type d'actifs. En ce sens, la taxonomie peut être considérée comme un outil utile pour l'approche du risque.

Les normes minimales d'une taxonomie permettent aux institutions financières de classer avec précision leurs actifs en fonction de leur impact sur l'environnement. La taxonomie constitue aussi une base pour permettre aux banques d'évaluer le niveau de « verdissement » de leur portefeuille actuel avant, pendant et après l'utilisation d'un facteur de soutien ou d'un autre outil similaire et pourrait alors constituer une sorte de système de suivi et d'évaluation de l'efficacité de l'instrument. En outre, une taxonomie commune peut limiter le « greenwashing », un risque particulièrement lié au GSF, en empêchant le « marketing vert » de surestimer les avantages environnementaux réels d'un actif<sup>60</sup>. Enfin, une taxonomie, si elle est bien conçue, peut être un outil utile pour gérer une bulle verte potentielle qui peut naître de la mise en œuvre de certains outils d'intégration. Une bulle verte, comme déjà mentionné précédemment dans le document, crée une pression qui conduirait les investisseurs à financer tout projet ayant une valeur environnementale intrinsèque minimale uniquement en raison de la baisse du prix global de l'actif liée à l'allègement de capital.

La taxonomie commune devrait toutefois respecter certaines exigences minimales pour constituer un mécanisme utile

60 EBF, « Towards a Green Finance Framework ».

aidant à surmonter certaines des difficultés liées à la conception et à la mise en œuvre d'un outil d'intégration. Premièrement, dans la plupart des cas, elle doit être plus que binaire. Elle doit définir et catégoriser non seulement les actifs verts mais aussi les actifs bruns, qui contribuent négativement au changement climatique (y compris les effets de verrouillage ou lock-in effect), et les actifs qui peuvent être considérés comme neutres. Le NGFS soutient le développement d'une taxonomie des activités économiques qui contribuent à la transition vers une économie bas-carbone (« taxonomie verte ») mais aussi des activités plus exposées aux risques liés au climat (« taxonomie brune »)<sup>61</sup>. Mark Carney a déclaré que « l'intégration de l'investissement durable nécessitera une taxonomie plus riche – 50 nuances de vert »<sup>62</sup>. En d'autres termes, les activités devraient être classées en fonction de leur niveau de contribution à la transition écologique.

Deuxièmement, la transparence est un facteur clé pour le développement efficace d'une taxonomie ; c'est pourquoi il est important qu'un groupe diversifié de parties prenantes participe à sa conception pour garantir qu'elle ne favorise aucun secteur de l'économie<sup>63</sup>. La catégorisation des produits financiers doit également être simple et ajustée en permanence, car elle ne sera pas utilisée uniquement par les experts en environnement, et les activités vertes changeront fréquemment, avec les nouvelles avancées ou innovations technologiques<sup>64</sup>.

Enfin, une taxonomie universelle devrait établir des descriptions et des normes qui permettent des comparaisons claires et équitables des produits financiers par tous les acteurs du marché<sup>65</sup>. Pour anticiper les réglementations à venir, certaines banques ont déjà développé leur taxonomie interne. Il s'agit certainement d'une initiative intéressante, mais elle n'assure pas la clarté et la comparabilité à l'ensemble du secteur financier et peut parfois être considérée comme biaisée, notamment en ce qui concerne les classifications sensibles telles que l'énergie nucléaire, le gaz naturel ou les grands projets hydroélectriques. Lors de l'élaboration d'une taxonomie, ces types d'actifs pourraient entraîner des divergences d'opinion sur la question de savoir s'ils peuvent être considérés comme des produits financiers verts.

## 4.2. Approche 1 : Risque – Évaluation des risques liés au climat

Si l'objectif de l'ajustement des exigences de fonds propres des banques est de refléter avec précision les risques générés par le changement climatique, les régulateurs et les banques doivent encore surmonter la difficulté de quantifier ces risques. La prise de conscience des risques liés au climat s'est accrue, mais le calcul de ces risques reste un défi en raison de la nature extrêmement incertaine<sup>66\*</sup> du changement climatique et des limites des modèles standards de risque de crédit. Cette profonde incertitude<sup>67</sup> rend l'utilisation de données passées (qui font de toute façon défaut) non pertinente pour construire des probabilités. Au lieu de cela, l'estimation des risques liés au climat nécessite des modèles avec une approche prospective. Cependant, compte-tenu de la question de l'incertitude, ces modèles reposent sur plusieurs hypothèses et postulats qui peuvent fortement influencer les résultats. Par exemple, en fonction des relations physiques et économiques adoptées ou des boucles de rétroaction présumées, les résultats des modèles peuvent varier considérablement<sup>68</sup>.

### RISQUES LIÉS AU CLIMAT ET INCERTITUDE RADICALE

Les risques liés au changement climatique sont associés à trois sources d'incertitude :

1. Socio-économique : il n'est pas possible de déterminer quand et comment la décarbonation de l'économie se produira ni comment les émissions de GES évolueront.
2. Scientifique : le système climatique est très complexe et les modèles ne font que simplifier la réalité des interactions entre les écosystèmes.
3. Variabilité naturelle du climat : le système climatique possède une caractéristique intrinsèque naturelle non linéaire et non déterministe qui en fait un système imprévisible.

61 NGFS, « Un appel à l'action : Le changement climatique comme source de risque financier ».

62 Carney, « Remarks given during the UN Secretary General's Climate Action Summit 2019 ».

63 EBF, « Towards a Green Finance Framework ».

64 Banque européenne d'investissement, « The need for a common language in Green Finance: Towards a standard-neutral taxonomy for the environmental use of proceeds ».

65 Banque européenne d'investissement.

66 Frank Knight a proposé en 1921 une définition de la différence entre le risque et l'incertitude : « La différence pratique entre les deux catégories, risque et incertitude, est que dans la première, la répartition du résultat dans un groupe de cas est connue (soit par un calcul a priori, soit à partir des statistiques de l'expérience passée), alors que dans le cas de l'incertitude, ce n'est pas vrai, la raison étant en général qu'il est impossible de constituer un groupe de cas similaires, parce que la situation considérée est à un haut degré unique. »

67 Dépoues et al., « Towards an alternative approach in finance to climate risks: Taking uncertainties fully into account ».

68 Monnin, « Integrating Climate Risks into Credit Risk Assessment - Current Methodologies and the Case of Central Banks Corporate Bond Purchases ».

La capacité à identifier et à analyser les impacts du changement climatique sur les actifs du secteur bancaire s'est améliorée avec le développement de nouveaux modèles et une plus grande disponibilité des données. Néanmoins, les outils d'évaluation des risques des banques dépendent encore aujourd'hui de données probabilistes qui doivent être calibrées. Cela signifie que les évaluations des risques liés au climat sont encore approximatives, tout comme les impacts du climat sur la performance et le rendement financier des actifs. L'existence d'un impact négatif du changement climatique sur l'économie est largement reconnue, mais l'ajustement de la probabilité de défaut (PD) et de la perte en cas de défaut (LGD) de divers actifs pour tenir compte des risques liés au climat reste un défi de taille. Par conséquent, on peut se demander si les modèles standard d'évaluation des risques des banques sont les outils appropriés pour évaluer les risques liés au climat.

En outre, même si la barrière de l'incertitude profonde en matière de quantification des risques liés au climat était dépassée, les systèmes de gestion des risques des grandes

banques notamment, qui sont aussi utilisés comme source d'informations pour calculer leurs RWA, ne seraient pas en mesure d'intégrer ces risques. La principale contrainte à laquelle les grandes banques seraient confrontées est l'inadéquation de l'horizon d'analyse des risques. Les risques liés au climat devraient se matérialiser à moyen et long terme, tandis que les risques financiers sont généralement analysés selon un scénario à court et moyen terme<sup>69</sup>. Les petites banques sont confrontées à une difficulté similaire lorsqu'elles utilisent la méthode standard établie par Bâle III. Pour calculer leurs RWA, elles utilisent des facteurs de pondération des risques calibrés avec des PD et des LGD mesurés sur l'horizon du cycle économique (5-8 ans) qui est le moyen terme. Ainsi, les RWA ne peuvent pas, par définition, prendre en compte les risques à plus long terme, tels que les risques liés au climat. La **figure 4** montre le décalage entre les horizons considérés par les scientifiques lorsqu'ils analysent les risques liés au climat et ceux généralement utilisés par les acteurs financiers et économiques pour évaluer les risques de leurs activités.

**FIGURE 3**

#### DIFFÉRENTS HORIZONS DE RISQUE



Source : Finance for Tomorrow\*

\* Finance for Tomorrow, "Climate risk in finance: concepts, methods & assessment tools".

69 Sevillano et González, « The risk of climate change for financial markets and institutions: challenges, measures adopted and international initiatives ».

### 4.3. Approche 2 : politique économique – neutralité des fonds propres et impact des exigences de fonds propres

Du point de vue de la politique économique, l'ajustement des exigences de fonds propres des banques a pour objectif d'accélérer le financement de la transition vers une économie sobre en carbone et de libérer des financements verts. Dans ce cas, la mesure exacte des risques liés au climat n'est plus une préoccupation.

Ainsi, le calibrage du facteur climatique pour ajuster les pondérations de risque pourrait être basé sur d'autres paramètres plus pertinents pour la perspective de politique économique, comme par exemple les impacts environnementaux, l'analyse des stratégies climatiques et l'impact environnemental tel qu'appliqué par Natixis ou un score de transition comme le fait déjà le Crédit Agricole (voir encadré).

Cependant, il est primordial qu'une telle politique ne menace pas la stabilité financière des banques. Par conséquent, le facteur climatique utilisé pour ajuster les exigences de fonds propres devrait être calibré de manière à ce que la diminution du capital nécessaire pour les activités vertes soit compensée par l'augmentation de celui des activités brunes. Les méthodes de calcul du facteur d'ajustement peuvent varier mais la neutralité des fonds propres doit être assurée.

#### 4.3.1. Neutralité des fonds propres

Cette question de la neutralité des fonds propres soulève deux difficultés. La première est de savoir comment assurer dans chaque banque la neutralité des capitaux au point de départ puisque les banques ont des structures de portefeuilles différentes. Comme expliqué précédemment, le bon calibrage du facteur climatique pour maintenir la neutralité en capital dépend de la structure du portefeuille de chaque banque, ou en d'autres termes, du pourcentage du bilan associé aux crédits verts, bruns et neutres. Si un seul jeu de facteurs d'ajustement climatique était appliqué à toutes les banques, à l'instar du facteur de soutien aux PME, il ne serait pas en mesure de préserver l'assise en fonds propres de chaque banque. La neutralité du mécanisme pour les fonds propres ne pourrait être atteinte via la calibration réalisée seulement au niveau macro sectoriel ; une micro-adaptation pour chaque banque dans un cadre commun serait vraisemblablement nécessaire pour tenir compte des particularités du portefeuille, comme nous l'expliquerons plus en détail dans la section 5- Prochaines étapes.

La deuxième question est de savoir si la neutralité des fonds propres doit être maintenue dans le temps, en suivant la dynamique du crédit et l'évolution de la structure des portefeuilles des banques entre les actifs verts et les actifs

#### CRÉDIT AGRICOLE : DÉVELOPPEMENT D'UNE NOTE DE TRANSITION

Pour rendre son portefeuille plus écologique, la banque Crédit Agricole (C.A.) a développé une méthodologie interne : toute nouvelle demande de crédit auprès de l'établissement fait aujourd'hui l'objet d'une analyse environnementale qui se traduit par une notation. Dans un premier temps, le crédit est classé comme vert ou non selon la taxonomie interne. Par la suite, une note de risque de transition est attribuée, évaluant l'état de préparation des clients pour faire face aux défis de la transition énergétique. La note de risque de transition est calculée à l'aide des trois variables suivantes :

1. Le secteur économique et la localisation géographique du crédit (méthode P9XA) ;
2. La contribution déterminée au niveau national du local et du secteur ajustée par rapport au niveau annuel de décarbonation de l'économie ;
3. La note de transition énergétique fournie par Vigeo, comparée à la note moyenne du secteur.

Le C.A. considère qu'un crédit avec une note de transition globalement positive est mieux adapté à la transition vers une économie bas-carbone. Ces crédits représenteraient alors une meilleure opportunité d'investissement pour la banque en raison de risques de transition potentiellement plus faibles.

bruns. Dans ce cas, les régulateurs et les banques devraient également être prêts à évaluer fréquemment le calibrage du facteur pour garantir la neutralité du capital en termes opérationnels. Si les exigences de fonds propres globales devaient diminuer en raison d'un « verdissement » rapide du portefeuille d'une banque donnée, il serait nécessaire d'envisager des mesures telles que l'application d'un coussin de capital supplémentaire, ce qui aurait un impact sur le bilan et la rentabilité de la banque. Si aucune mesure n'était appliquée et que le capital global était insuffisant par rapport aux RWA actuels de Bâle, cette banque pourrait être vulnérable à des risques imprévus. En cas de crise, comme observé en 2008, la banque ne serait pas suffisamment capitalisée si l'allègement des fonds propres pour les actifs verts n'était pas équilibré par l'augmentation du capital pour la partie brune du portefeuille. De plus, si une banque est initialement sous-capitalisée, un outil d'intégration réduisant les besoins en capital ne devrait pas être utilisé.

#### 4.3.2. Impact des exigences de fonds propres

Au-delà de la neutralité du capital se pose la question de l'impact réel des exigences de fonds propres sur la répartition des crédits. Rien ne permet par exemple d'éliminer la crainte que tout allègement des fonds propres profite en réalité principalement à des crédits qui sont déjà considérés comme

moins risqués par les banques en raison de facteurs autres que leur niveau de « verdissement ». Cela signifie qu'il n'y a jusqu'à présent aucune preuve de l'efficacité de l'ajustement des RWA en termes de canalisation d'un plus grand nombre de crédits vers des activités vertes. Il demeure difficile de déterminer dans quelle mesure la modification des exigences de fonds propres augmenterait les crédits verts et/ou réduirait les crédits bruns.

Un autre élément à prendre en compte concernant la question de l'efficacité potentielle des exigences de fonds propres en tant qu'instrument de politique économique est de savoir si l'outil adopté aiderait à combler le déficit de financement le plus urgent pour la transition. Par exemple, on peut affirmer que les modalités d'intégration discutées dans ce document n'encourageraient pas le système bancaire à investir dans l'innovation verte ; cette catégorie de crédits, qui est très importante pour promouvoir la transition vers une économie bas-carbone, continuerait

alors à être menacée sur le marché. Les risques plus élevés des nouveaux produits et technologies « vertes » et leur faible capacité à être utilisés comme garantie sont des obstacles au financement du secteur de l'innovation verte par les banques<sup>70</sup>. Ce problème fondamental ne peut pas être résolu par un facteur climatique, mais nécessite probablement d'autres approches plus axées sur la réduction du risque pris par les acteurs privés au moyen d'une forme de garantie publique. En d'autres termes, du point de vue de l'approche de politique économique, un pays confronté à un déficit d'investissement dans l'innovation ne bénéficiera probablement pas beaucoup des ajustements proposés en matière d'exigences de fonds propres. On ignore également si un facteur de soutien climatique encouragerait les investissements qui s'attaquent à d'autres problèmes environnementaux ou si les crédits supplémentaires seraient principalement axés sur la lutte contre le changement climatique.

FIGURE 4

#### DÉFIS IMMÉDIATS DE L'INTÉGRATION DES RISQUES LIÉS AU CLIMAT DANS LES EXIGENCES DE FONDS PROPRES DES BANQUES

**Défis de conception et de fonctionnement pour intégrer les risques climatiques dans les exigences de fonds propres des banques**



**Approche par le risque**

- Développer une évaluation prospective des risques liés au climat ;
- Élargir l'horizon de l'analyse des risques des systèmes de gestion des banques.



**Approche de politique économique**

- Assurer la neutralité des fonds propres lors de la mise en oeuvre et dans le temps ;
- Garantir un impact réel sur la répartition des crédits.



**Les 2 approches**

- Taxonomie commune pour toutes les activités (vertes, brunes et neutres) : utile pour l'approche par le risque et indispensable pour l'approche de politique économique.

©I4CE

Source : I4CE

70 Benfratello, Schiantarelli, et Sembenelli, « Banks and innovation ».



## 5. Prochaines étapes

### MESSAGE CLÉ

- Il existe encore des zones d'ombre qui doivent être davantage discutées et étudiées. On peut citer par exemple la difficulté à séparer les risques liés au climat des autres risques financiers, le maintien de la neutralité des fonds propres après la mise en œuvre du mécanisme d'intégration et le manque d'informations et de données concrètes.
- Il serait intéressant de discuter dans un avenir proche de la temporalité et du développement d'un système de suivi et d'évaluation.

Même en supposant qu'il y ait une volonté d'adopter un facteur climatique, certains sujets méritent encore d'être approfondis. Si certaines méthodologies ont déjà été développées pour intégrer les risques liés au climat dans les exigences de fonds propres, il existe encore des zones d'ombre dans le débat sur ce sujet. Il serait important de discuter et de clarifier des points tels que le biais méthodologique, la neutralité des fonds propres à long terme et l'absence de preuves concrètes, afin d'éviter de futures difficultés. En même temps, d'autres idées ne seront abordées à l'avenir que lorsque le besoin se manifestera, par exemple la mise en place d'un système de suivi et d'évaluation ou encore la temporalité d'utilisation de l'outil.

### 5.1. Lacunes en matière de connaissances

Même si les défis de conception et de mise en œuvre des mécanismes d'intégration, présentés dans la section 4, étaient relevés, certaines préoccupations subsisteraient.

Premièrement, comme mentionné précédemment dans ce document, les risques liés au climat sont extrêmement difficiles à quantifier. Des études ont été réalisées sur ce sujet et expliquent clairement pourquoi cette mesure n'est pas aussi simple que pour celle des autres risques financiers ; aussi, la différence entre les niveaux de risque de défaut mesurés pour les actifs verts et bruns n'est toujours pas concluante. En effet, l'amélioration des outils d'évaluation des risques liés au climat ne garantit toujours pas la fiabilité statistique des corrélations entre les risques liés au climat et le défaut de crédit. Il est toujours très difficile de séparer complètement les causes de défaut de crédit et la situation n'est pas différente lorsque l'on pense aux risques liés au climat. Même s'il était prouvé qu'il existe un différentiel de risque entre les activités vertes et brunes, d'autres caractéristiques de l'emprunteur pourraient affecter la probabilité de défaut<sup>71</sup>. Par exemple, si les prêts pour l'efficacité énergétique ou les énergies renouvelables sont obtenus par des personnes dont les revenus sont supérieurs, le risque de défaut sera très probablement plus faible car leur capacité de remboursement est plus élevée. Cela implique que le crédit n'est pas moins risqué simplement parce qu'il

est respectueux de l'environnement : le niveau financier des emprunteurs a également une forte influence. Une autre hypothèse est que, si en théorie il peut y avoir un lien logique entre le niveau de verdissement d'un actif et son niveau de risque, d'autres facteurs peuvent en pratique influencer le transfert effectif, ou non, du potentiel de risque d'un actif brun à l'institution financière. L'analyse plus approfondie de l'émergence des facteurs de risque (c'est-à-dire quels sont les canaux de transmission du risque de transition) et de la façon dont ils sont transférés le long de la chaîne de valeur, ainsi qu'à travers la chaîne des intermédiaires financiers, pourrait aider à clarifier la question.

Deuxièmement, dans le cas où le facteur climatique serait utilisé comme outil de politique économique, il serait important de maintenir le niveau de capital des banques. Comme la dynamique du crédit peut évoluer rapidement au fil du temps, garantir le maintien du montant de capital au niveau requis par les exigences prudentielles pour une banque pourrait ne pas être réalisable sur le plan opérationnel. Dans ce cas, les régulateurs devraient-ils exiger des coussins de capital supplémentaires ? D'autres mesures ou outils pourraient-ils être adaptés pour prévenir ou compenser la réduction des fonds propres ? Les réponses à ces questions n'ont pas encore été trouvées et devraient être mises sur la table avant que les problèmes ne se posent en situation réelle après tout ajustement de la réglementation prudentielle.

Troisièmement, comme nous l'avons déjà mentionné dans la section 4, il existe encore un déficit de connaissances en termes de disponibilité des informations concernant l'efficacité des ajustements des exigences de fonds propres sur la répartition effective du crédit.

Enfin, il est important de réfléchir au caractère flexible d'un mécanisme d'ajustement climatique de la réglementation des fonds propres qui ne peut être statique et identique pour toutes les banques. Un micro-ajustement au niveau des banques dans un cadre de réglementation prudentielle commun pourrait être nécessaire pour refléter l'évolution de la structure des portefeuilles des banques entre les activités vertes et brunes, ainsi que les particularités des secteurs avec lesquels elles travaillent. Un tel micro-ajustement pourrait également contribuer à éviter que les banques ne mettent en péril le financement des entreprises qui verdissent progressivement leurs activités brunes.

71 NGFS, « Un appel à l'action : Le changement climatique comme source de risque financier ».

## 5.2. Éléments de réflexion pour l'avenir

Le débat sur l'intégration du changement climatique dans les exigences de fonds propres des banques étant toujours ouvert et les avis étant très partagés, il est prématuré de discuter de certaines idées à ce stade. Pourtant, il peut être considéré comme une bonne pratique de leur consacrer une réflexion préalable.

Un de ces éléments est la temporalité de l'utilisation d'un tel outil. D'après les entretiens réalisés, les experts considèrent l'outil comme une mesure à prendre à moyen et long terme. Il pourrait être envisagé de réviser son calibrage à une certaine fréquence, comme par exemple tous les deux ans au fur et à mesure de la transition vers une économie bas-carbone. Toutefois, le calendrier exact de cette révision est difficile à déterminer pour les régulateurs, car la transition de l'économie dépendra du développement de nouvelles technologies, des politiques adoptées et du changement de comportement des consommateurs. Selon les experts interrogés pour rédiger ce document, une adoption à court terme ne serait pas recommandée, car elle pourrait générer un effet de bulle.

En outre, d'un point de vue politique, il pourrait également être délicat pour les responsables politiques qui ont soutenu la mise en œuvre du facteur climatique, qui nécessite une adaptation importante des systèmes bancaires, de supprimer l'instrument dans un court laps de temps. Un facteur à court terme pourrait également envoyer un mauvais signal lorsqu'il prend fin, car cela pourrait être interprété comme le signe que la transition n'a plus d'importance.

Enfin, comme rien ne prouve clairement que l'impact de l'intégration du risque lié au climat dans les exigences de fonds propres des banques sera positif, la mise en place d'un système de suivi et d'évaluation (S&E) pourrait contribuer à améliorer son efficacité sur la base de données fiables. Un système de S&E pourrait non seulement aider à une éventuelle révision du calibrage du facteur, mais aussi à évaluer l'efficacité de la mesure et son impact positif sur l'environnement. Le système mis en place par le gouvernement chinois pourrait servir de source d'inspiration pour la conception de ce système. Il est axé sur les principaux indicateurs de performance des banques qui couvrent trois principaux domaines : les produits verts, l'évaluation des risques verts et les opérations vertes<sup>72</sup>.

<sup>72</sup> Frankfurt School et UNEP, « Delivering the green economy through financial policy ».

# Conclusion

La reconnaissance des répercussions systémiques possibles des risques liés au climat, associée au déficit d'investissement de la transition bas-carbone (financement insuffisant consacré aux activités vertes et trop de ressources allouées aux actifs bruns) nécessitent une action immédiate. Dans ce contexte, le recours à la réglementation prudentielle, et plus particulièrement aux exigences de fonds propres des banques, a été envisagé comme une solution alternative pour résoudre le problème. L'intégration des risques climatiques dans les exigences de fonds propres des banques pourrait ainsi être un mécanisme complémentaire à d'autres outils de politique économique et fiscale.

Le débat sur l'intégration du risque lié au climat dans les exigences de fonds propres a eu lieu entre différentes parties prenantes qui ont présenté de fortes divergences de points de vue. Mais ce débat a jusqu'à présent été assez confus en raison de l'amalgame entre les objectifs, instruments et conditions.

L'objectif de ce document est de clarifier le débat en distinguant très clairement les deux objectifs possibles qui peuvent être suivis lors de l'intégration des risques liés au climat dans les exigences de fonds propres des banques. Un tel mécanisme peut en effet suivre deux approches différentes. L'approche par le risque vise à assurer la stabilité financière des banques en intégrant une nouvelle source de risques de crédit dans le calcul de l'exigence de fonds propres des banques. La seconde approche vise à utiliser l'ajustement des exigences de fonds propres des banques comme outil de politique économique pour allouer les flux financiers à une économie bas-carbone.

Ce document met en évidence plusieurs points en s'appuyant sur cette distinction :

Premièrement, les exemples de dispositifs d'intégration présentés montrent que la discussion va bien au-delà d'une simple décision entre l'utilisation d'un Green Supporting Factor ou d'un Brown Penalizing Factor. D'autres propositions ont été développées par le marché pour concevoir des outils qui favorisent les activités respectueuses du climat tout en décourageant les crédits à forte intensité carbone. Tous ces instruments proposés présentent des avantages et des inconvénients qui doivent être analysés avec soin avant toute prise de décision.

Deuxièmement, tous les instruments examinés ne sont pas adaptés de la même manière à chaque approche. Lorsqu'on suit l'approche par le risque, l'utilisation d'un Green Supporting Factor ou d'un Brown Penalizing Factor seul serait très discutable. En effet, l'approche du risque nécessiterait de recalibrer les facteurs de pondération des risques de tous les actifs pour intégrer pleinement les risques climatiques. Il ne servirait à rien de ne réévaluer le niveau de risque que de certains actifs et pas de tous. À cet égard, l'association d'un GSF et d'un BPF – ou tout autre mécanisme similaire – constituerait un pas dans la bonne direction, car une telle combinaison couvrirait tous les actifs, qu'ils soient verts ou bruns. Toutefois, elle laisserait subsister l'hypothèse très discutable selon laquelle la pondération de risque ajustée des actifs verts devrait être inférieure à leur pondération de risque actuelle : au contraire, d'un point de vue strictement fondé sur le risque, il est probable que la pondération de

risque ajustée des actifs verts devrait rester constante au mieux, en fonction de leur nuance de vert. En revanche, si la perspective de politique économique est privilégiée, aucun des instruments examinés ne peut être écarté dès le départ.

Troisièmement, il est essentiel de garder à l'esprit que, selon l'approche retenue, différents défis doivent être surmontés avant d'adopter un outil d'intégration.

- Dans le cas de l'approche par le risque, il convient d'élaborer un cadre d'évaluation des risques capable de quantifier les risques liés au climat et compatible avec les systèmes des banques. Pour l'instant, compte tenu de la profonde incertitude liée au changement climatique, du manque de données prospectives et de l'écart entre l'horizon des modèles standard d'évaluation des risques et celui des risques liés au climat, la conception d'une méthode fiable pour mesurer les risques liés au climat reste un défi de taille.
- En ce qui concerne l'approche de politique économique, l'évaluation des risques liés au climat n'est plus une préoccupation car d'autres paramètres pourraient être utilisés. Toutefois, cette approche se heurterait à d'autres difficultés. La première concerne l'efficacité de l'ajustement des exigences de fonds propres pour accélérer ou ralentir l'octroi de catégories spécifiques de crédit. En effet, il n'existe aucune preuve concrète claire de cette efficacité. La seconde est que cet instrument de politique économique ne doit pas entrer en conflit avec l'objectif premier de la réglementation prudentielle, à savoir la stabilité financière. Les exigences de fonds propres ayant été renforcées après la récente crise financière mondiale, il serait très discutable de compromettre les efforts déployés au cours de la dernière décennie pour renforcer la résilience des banques. Le maintien de la neutralité des fonds propres de cet instrument de politique économique constituerait alors un défi majeur. Cela soulève la question de savoir comment la neutralité des fonds propres devrait être assurée au départ, éventuellement par une adaptation du mécanisme au niveau de chaque banque, et si elle devrait être maintenue dans le temps, ce qui impliquerait des mécanismes assez complexes.

Quatrièmement, la recherche montre que la poursuite simultanée des objectifs de risque et de politique économique peut créer des tensions dans la conception de l'ajustement des exigences de fonds propres pour certains types de transactions financières. Il semble que l'un des objectifs doive être privilégié, probablement au détriment de l'autre.

Cinquièmement, une taxonomie commune, si elle est bien conçue, semble être souhaitable pour l'approche par le risque, afin de filtrer les actifs en fonction de leur impact sur la transition, et serait une condition préalable au suivi de l'approche des outils politiques. Selon l'instrument choisi, cette taxonomie pourrait être une taxonomie verte – comme la taxonomie de l'Union européenne (UE) – ou une taxonomie verte et brune comme le demandent les régulateurs du NGFS.

Enfin, certaines questions restent en suspens et devraient être approfondies dans les prochaines années. On peut citer par exemple le niveau de risque des actifs verts par rapport à celui des actifs bruns ou l'impact réel des outils d'intégration déjà mis en place par les différentes banques.

# Bibliographie

- 2° Investing Initiative. « The Green Supporting Factor: Quantifying the impact on European banks and green finance », avril 2018. [https://2degrees-investing.org/wp-content/uploads/2018/04/2dii\\_The-Green-Supporting-Factor.pdf](https://2degrees-investing.org/wp-content/uploads/2018/04/2dii_The-Green-Supporting-Factor.pdf).
- Abdeldjellil, Bouzidi, Alain Grandjean, et Mireille Martini. « Régulation financière et urgence climatique : Pour des normes prudentielles et comptables plus vertes », 6 juin 2017. <http://tnova.fr/etudes/regulation-financiere-et-urgence-climatique-pour-des-normes-prudentielles-et-comptables-plus-vertes>.
- Arnoud Boot, et Dirk Schoenmaker. « Climate change adds to risk for banks, but EU lending proposals will do more harm than good | Bruegel ». *Bruegel* (blog), 16 janvier 2018. <https://bruegel.org/2018/01/climate-change-adds-to-risk-for-banks-but-eu-lending-proposals-will-do-more-harm-than-good/>.
- Bank for International Settlements. « Basel Committee on Banking Supervision: Explanatory note on the minimum capital requirements for market risk », janvier 2019. [https://www.bis.org/bcbs/publ/d457\\_note.pdf](https://www.bis.org/bcbs/publ/d457_note.pdf).
- Barbara Buchner, Alex Clark, Angela Falconer, Rob Macquerie, Chavu Meattle, et Cooper Wetherbee. « Global Landscape of Climate Finance 2019 ». Climate Policy Initiative, novembre 2019. <https://climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2019/>.
- Benfratello, Luigi, Fabio Schiantarelli, et Alessandro Sembenelli. « Banks and innovation: Microeconomic evidence on Italian firms ». *Journal of Financial Economics* 90, n° 2 (1 novembre 2008): 197-217. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.01.001>.
- Carney, Mark. « Remarks given during the UN Secretary General's Climate Action Summit 2019 ». Speech, New York, 23 septembre 2019.
- CISL & UNEP FI. « Stability and Sustainability in Banking Reform: Are Environmental Risks Missing in Basel III? », août 2014.
- CISL, et UNEP FI. « Stability and Sustainability in Banking Reform: Are Environmental Risks Missing in Basel III? », août 2014.
- Dépoues, Vivian, Vincent Bouchet, Michel Cardona, et Morgane Nicol. « Towards an alternative approach in finance to climate risks: Taking uncertainties fully into account », novembre 2019. [https://www.i4ce.org/wp-content/uploads/2019/11/1120-I4CE3117-Etude-IncertitudeEtAnalyseRisquesFinanciers\\_20p-va-web.pdf](https://www.i4ce.org/wp-content/uploads/2019/11/1120-I4CE3117-Etude-IncertitudeEtAnalyseRisquesFinanciers_20p-va-web.pdf).
- Dietsch, Michel, Henri Fraisse, et Mathias Lé. « Lower Bank Capital Requirements as a Policy Tool to Support Credit to SMEs: Evidence from a Policy Experiment », juin 2019, 49.
- D'Orazio, Paola, et Lilit Popoyan. « Fostering green investments and tackling climate-related financial risks: Which role for macroprudential policies? » *Ecological Economics* 160 (juin 2019): 25-37. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.01.029>.
- EBA. « EBA Report on SMEs and SME supporting factor », 23 mars 2016. <https://eba.europa.eu/documents/10180/1359456/EBA-Op-2016-04+-+Report+on+SMEs+and+SME+supporting+factor.pdf>.
- EBF. « Towards a Green Finance Framework », 28 septembre 2017. <https://www.ebf.eu/ebf-media-centre/towards-a-green-finance-framework/>.
- Esposito, Lorenzo, Giuseppe Mastromatteo, et Andrea Molocchi. « Environment – risk-weighted assets: allowing banking supervision and green economy to meet for good ». *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 4 novembre 2018.
- European Commission. « Adoption of the banking package: revised rules on capital requirements (CRR II/CRD V) and resolution (BRRD/SRM) », 16 avril 2019.
- European Investment Bank. « The need for a common language in Green Finance: Towards a standard-neutral taxonomy for the environmental use of proceeds ». Phase I Report of Joint Research, 11 novembre 2017. <https://www.eib.org/attachments/press/white-paper-green-finance-common-language-eib-and-green-finance-committee.pdf>.
- Fédération Bancaire Française. « Green Supporting Factor: French and Italian banks call for an acceleration of Sustainable Finance ». FBF - Fédération Bancaire Française. Consulté le 23 septembre 2019. <http://www.fbf.fr/en/press-room/press-releases/green-supporting-factor--french-and-italian-banks-call-for-an-acceleration-of-sustainable-finance>.
- Finance for Tomorrow. « Climate risk in finance: concepts, methods & assessment tools », septembre 2019. <https://financefortomorrow.com/en/actualites/publication-launch-climate-risk-in-finance/>.
- Frank Van Lerven, et Dr Josh Ryan-Collins. « Adjusting banks' capital requirements in line with sustainable finance objectives ». Briefing Note. New Economics Foundation, 28 février 2018. <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/sites/public-purpose/files/briefing-note-capital-requirements-for-sustainable-finance-objectives.pdf>.
- Frankfurt School, et UNEP. « Delivering the green economy through financial policy », mai 2014. [http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2014/05/141017\\_UNEP-Inquiry-Green-Economy-through-Financial-Policy-3.pdf](http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2014/05/141017_UNEP-Inquiry-Green-Economy-through-Financial-Policy-3.pdf).
- Hainaut, Hadrien, Ian Cochran, et Maxime Ledez. « The Landscape of Climate Finance in France: Edition 2019 », 1 octobre 2019. <https://www.i4ce.org/download/landscape-of-climate-finance-in-france-2019-edition/>.

- Härle, Philipp, Erik Lüders, Theo Pepanides, Sonja Pfetsch, Thomas Poppensieker, et Uwe Stegemann. « Basel III and European banking: Its impact, how banks might respond, and the challenges of implementation », novembre 2010. [https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/financial%20services/our%20insights/basel%20iii%20now%20the%20hard%20part%20for%20european%20banks/26\\_basel\\_iii\\_and\\_european\\_banking.ashx](https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/financial%20services/our%20insights/basel%20iii%20now%20the%20hard%20part%20for%20european%20banks/26_basel_iii_and_european_banking.ashx).
- High-level expert group on sustainable finance. « Financing a sustainable European Economy », 2018. [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/180131-sustainable-finance-final-report\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/180131-sustainable-finance-final-report_en.pdf).
- IEA. « World Energy Investment 2019 », 14 mai 2019. <https://webstore.iea.org/world-energy-investment-2019>.
- IMT, et UNC. « Home Energy Efficiency and Mortgage Risks », Research. Institute for Market Transformation, mars 2013. [https://www.imt.org/wp-content/uploads/2018/02/IMT\\_UNC\\_HomeEEMortgageRisksfinal.pdf](https://www.imt.org/wp-content/uploads/2018/02/IMT_UNC_HomeEEMortgageRisksfinal.pdf).
- Mark Carney. « Breaking the tragedy of the horizon-climate change and financial stability », 29 septembre 2015. <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2015/breaking-the-tragedy-of-the-horizon-climate-change-and-financial-stability.pdf?la=en&hash=7C67E785651862457D99511147C7424FF5EA0C1A>.
- Mayordomo, Sergio, et María Rodríguez-Moreno. « Did the bank capital relief induced by the supporting factor enhance SME lending? » Documento de trabajo, 2017.
- Monnin, Pierre. « Integrating Climate Risks into Credit Risk Assessment - Current Methodologies and the Case of Central Banks Corporate Bond Purchases ». Council on Economic Policies, 20 décembre 2018.
- Natixis. « Natixis rolls out its Green Weighting Factor and becomes the first bank to actively manage its balance sheet's climate impact ». *Natixis: Beyond Banking* (blog), 23 septembre 2019. <https://pressroom-en.natixis.com/news/natixis-rolls-out-its-green-weighting-factor-and-becomes-the-first-bank-to-actively-manage-its-balance-sheets-climate-impact-2dce-8e037.html>.
- NGFS. « A call for action : Climate change as a source of financial risk ». First Comprehensive Report, avril 2019. [https://www.banque-france.fr/sites/default/files/media/2019/04/17/ngfs\\_first\\_comprehensive\\_report\\_-\\_17042019\\_0.pdf](https://www.banque-france.fr/sites/default/files/media/2019/04/17/ngfs_first_comprehensive_report_-_17042019_0.pdf).
- Sevillano, José Manuel Marqués, et Luna Romo González. « The risk of climate change for financial markets and institutions: challenges, measures adopted and international initiatives », s. d. [https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/RevistaEstabilidadFinanciera/18/MAYO/Articulo\\_Marques\\_Romo-en.pdf](https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/RevistaEstabilidadFinanciera/18/MAYO/Articulo_Marques_Romo-en.pdf).
- STAMEGNA Carla. « Amending capital requirements: The “CRD V package” », avril 2019. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/599385/EPRS\\_BRI%282017%29599385\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/599385/EPRS_BRI%282017%29599385_EN.pdf).
- The World Bank, et Sustainable Banking Network. « Greening the Banking System: Experiences from the Sustainable Banking Network », s. d. [http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2016/09/4\\_Greening\\_the\\_Banking\\_System.pdf](http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2016/09/4_Greening_the_Banking_System.pdf).
- Valdis Dombrovskis. « Greening finance for sustainable business: Speech by Vice-President for the Euro and Social Dialogue, Financial Stability and Financial Services Valdis Dombrovskis ». Commission Européenne, 12 décembre 2017. [https://europa.eu/rapid/press-release\\_SPEECH-17-5235\\_en.htm](https://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-17-5235_en.htm).
- Whitley, Shelagh, Joe Thwaites, Helena Wright, et Caroline Ott. « Making finance consistent with climate goals », décembre 2018.



[www.i4ce.org](http://www.i4ce.org)