



Institut Veblen pour les réformes économiques

Mettre la réglementation bancaire au service de la transition écologique

Emmanuel Carré, Jézabel Couppey-Soubeyran, Clément Fontan, Pierre Monnin, Dominique Plihon, Michael Vincent

JUIN 2022

L'Accord de Paris sur le Climat engage les pays signataires à rendre les flux financiers « compatibles » avec les objectifs climatiques du même accord. Respecter cet engagement implique une profonde transformation des flux financiers et du système financier, ce qui ne se fera pas sans une régulation volontariste, prête à intégrer pleinement les objectifs de transition dans la réglementation et dans la supervision. Cette note contribue au débat sur les modalités concrètes de cette intégration, plaidant non seulement pour des mesures prudentielles mais aussi pour des mesures structurelles, agissant activement sur la transformation des bilans bancaires et insérées dans un policy-mix plus global.

Emmanuel Carré est économiste, maître de conférences à l'Université Bretagne Sud.

Jézabel Couppey-Soubeyran est économiste, maîtresse de conférences à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne et professeure associée à l'École d'économie de Paris. Conseillère scientifique à l'Institut Veblen.

Clément Fontan professeur en politique économique européenne à l'Université de Louvain et l'Université Saint-Louis Bruxelles.

Pierre Monnin est économiste, Senior Fellow au sein du Council on Economic Policies (CEP).

Dominique Plihon est économiste, professeur émérite à la Sorbonne Paris-Nord, membre du conseil scientifique d'Attac et des Économistes atterrés.

Michael Vincent est spécialiste de la finance pour l'ONG Greentervention.

Les auteurs remercient Clémentine Baldon, Michel Cardona, Julie Evain, Julien Lefournier et Marc Pourroy pour leurs commentaires précieux.

Nos publications récentes

NOTES & ÉTUDES

[Les analyses d'impacts sur le développement durable des accords de commerce](#), mai 2022, par Mathilde Dupré & Thomas Dauphin

[Pour une transition juste : visions et attentes des travailleur.ses du secteur pétrolier et gazier en France](#), mars 2022, par Anna-Lena Rebaud & Guillaume Compain & Julien Hallak

[Règlement sur la déforestation importée – Policy Brief](#), février 2022, par Clémentine Baldon & Mathilde Dupré

[Financiariser le grand âge : le rôle du capital-investissement dans la gestion des maisons de retraite au Royaume-Uni, en Allemagne et en France](#), janvier 2022, par Caroline Metz & Julien Hallak & Marcus Wolf & Theo Bourgeron

[Protéger les énergies renouvelables avec le Traité de la Charte de l'Énergie : une fausse bonne idée](#), juillet 2021, par Clémentine Baldon & Mathilde Dupré & Sara Lickel

[Les conditions d'un mécanisme efficace et juste d'ajustement carbone aux frontières](#), juillet 2021, par Mathilde Dupré & Samuel Leré & Sara Lickel

LIVRES

[Après le libre-échange](#), par Mathilde Dupré & Samuel Léré, Les Petits Matins/Institut Veblen, 2020

[Pour une écologie numérique](#), par Eric Vidalenc, Les Petits Matins/Institut Veblen, 2019

Mettre la réglementation bancaire au service de la transition écologique

Emmanuel Carré, Jézabel Couppey-Soubeyran, Clément Fontan, Pierre Monnin, Dominique Plihon, Michael Vincent

JUIN 2022

Association à but non lucratif, l'Institut Veblen promeut les idées économiques et les politiques publiques qui font avancer la transition écologique. À travers nos publications et nos actions nous œuvrons pour une économie plus juste et respectueuse des limites physiques de la planète.

www.veblen-institute.org

Nous sommes soutenus dans notre mission par la Fondation Charles-Léopold Mayer.



RÉSUMÉ

Comme l'a rappelé le GIEC dans son rapport d'avril 2022, les flux financiers sont très éloignés de la trajectoire qui conduirait aux objectifs de la neutralité carbone. Une réorientation drastique est indispensable. Cependant, le mouvement n'a rien de spontané, il implique au contraire une mobilisation des autorités publiques monétaires et financières, banques centrales et autorités de surveillance vont devoir verdir leur action de concert. Les premières sont disposées à « verdir » leur cadre de politique monétaire mais agissent encore peu. Les secondes en sont au stade des recommandations, mais n'ont pas encore de nouvelles règles à faire appliquer. Surtout, le débat concernant le verdissement de la régulation financière avance trop lentement et reste trop limité aux enjeux de la transparence des marchés. Posons donc la question directement : à quoi ressemblerait une régulation financière résolument « volontariste », qui pousserait activement les établissements dans le sens du respect de l'Accord de Paris sur le Climat ?

Cette note est principalement consacrée à la régulation bancaire, à son volet réglementaire et à la façon d'en faire un des leviers de la transformation écologique de l'économie. Il faudrait bien sûr que tous les acteurs financiers, banques ou pas, soient sensibles au risque climatique. Nous partons du constat que la prise en compte du risque climatique est encore faible dans le secteur financier et du principe qu'elle ne progressera pas assez vite si elle ne devient pas réglementaire. Les banques demeurant des acteurs majeurs du système financier européen, et relativement plus réglementées que d'autres acteurs financiers, nous concentrons notre analyse sur les justifications et les modalités du verdissement de leur réglementation.

Le principal message que nous entendons délivrer dans cette note est que **le verdissement de la régulation bancaire** devra, pour être efficace, **combiner étroitement deux types d'approche** : l'approche « **prudentielle** » par laquelle les régulateurs envisagent normalement le verdissement mais aussi l'approche « **structurelle** » à laquelle ils seront plus réticents.

Le verdissement de la régulation bancaire fournit en effet l'occasion de renforcer deux piliers faibles de la réglementation actuelle : le pilier macroprudentiel et le pilier structurel. Les deux sont indispensables au bon fonctionnement du secteur bancaire, tant du point de vue de sa stabilité que de sa contribution au financement de l'économie :

- le pilier macroprudentiel a été trop modestement échafaudé depuis la crise financière de 2007-2008 ;
- Quant au **pilier structurel**, il a été défait par la libéralisation financière des années 1980 et n'a pas été reconstruit depuis, alors même que l'article 2 de l'Accord de Paris (2015) a introduit précisément la question de la cohérence des flux financiers avec l'objectif climatique en soulignant la nécessité d'« aligner les flux sur un profil d'évolution vers un développement à faible émission de gaz à effet de serre et résilient aux changements climatiques ».

Cette combinaison d'approches macroprudentielle et structurelle ne sera possible que si des verrous idéologiques cèdent. Elle suppose en effet que les régulateurs soient prêts à envisager le rôle de la réglementation bancaire et financière non plus seulement sous l'angle de la stabilité financière, mais aussi sous l'angle de l'allocation des financements. Pour cela, il leur faudra d'abord reconnaître que l'arbitrage entre risque physique et risque de transition qu'ils s'imposent dans le

cadre de leur « approche par les risques » les condamnent à une action trop faible et trop lente, qui laissera le dérèglement écologique se poursuivre. Plus fondamentalement, ils devront aussi admettre que les marchés n'échouent pas seulement à produire l'information relative au risque climatique, mais également à allouer les financements efficacement en tenant compte des limites planétaires. Cette prise de conscience ne sera possible qu'en rompant avec le cadre théorique dominant fondé sur la théorie de l'efficacité informationnelle et allocationnelle des marchés financiers. **C'est au prix de ce déverrouillage idéologique que la régulation bancaire pourra être refondée et que les banques contribueront au financement de la transition écologique. Le verdissement de la régulation en offre en tout cas l'opportunité.**

Aujourd'hui, c'est exclusivement sous l'angle prudentiel que les régulateurs commencent à envisager la prise en compte du risque climatique ou écologique. Nous voulons cependant attirer l'attention du régulateur sur le fait qu'une approche prudentielle ne suffira pas. Plus exactement, **l'approche microprudentielle fondée sur l'évaluation des risques individuels passés ne conviendra pas** pour le risque climatique ; quant à **l'approche macroprudentielle, elle sera nécessaire mais insuffisante.**

En effet, **le cadre « microprudentiel », axé sur la prévention des risques individuels, n'est pas adapté à la dimension systémique du risque climatique.** Si malgré tout le verdissement de la réglementation bancaire débutait par la prise en compte du risque climatique dans les exigences microprudentielles de fonds propres, il faudrait alors au moins renoncer aux pondérations de risques et s'en tenir à des **ratios de leviers sectoriels**. Il ne faut pas surestimer la mesurabilité du risque climatique ni ouvrir la porte, plus qu'elle ne l'est déjà, aux manipulations des pondérations par les établissements autorisés à recourir à des modèles internes.

Risque financier et risque climatique ont en commun une dimension systémique, qui d'emblée situe plutôt **l'action de prévention à mener concernant le risque climatique au niveau « macroprudentiel » et non pas « microprudentiel »**. Le cadre macroprudentiel étant encore assez peu développé, certains y verront une limite pour y inscrire le verdissement de la réglementation ; nous préférons au contraire y voir l'opportunité de son approfondissement. **Ce cadre macroprudentiel a le mérite d'exister** et d'offrir une transposition au risque climatique, à la fois possible et facilement identifiable par les régulateurs. Nous montrons dans cette note que l'un de ses instruments existants, **le coussin systémique**, se prêterait particulièrement bien à la prise en compte d'une source climatique du risque systémique. **Cela sera nécessaire mais insuffisant.**

En effet, **ce n'est pas seulement sous l'angle des risques financiers induits par le changement climatique ou la crise écologique que la régulation financière doit verdir, mais tout autant sous l'angle du problème que pose la finance au climat et à la soutenabilité.** Dans son orientation actuelle, la finance contribue au réchauffement climatique, à la dégradation de la biodiversité, à la pollution... **Face à cette double matérialité du risque écologique, le cadre prudentiel présente des limites. Le verdissement de la régulation financière ne pourra pas s'y réduire et devra également s'inscrire dans une approche structurelle.**

Certes, le cadre prudentiel se veut préventif, mais il vise surtout à ce que les banques soient en capacité d'absorber des chocs sinon des pertes. Or, le risque climatique se caractérise par une incertitude radicale et l'irréversibilité de sa réalisation. **L'incertitude radicale du risque climatique** a été mise en avant dans le rapport Green Swan (2020). **Celle-ci rend obsolète les modèles traditionnels de gestion des risques** qui sont tournés vers le passé (« *backward looking* ») et fondés sur des risques probabilisables. Quand la perte est incommensurable et imprévisible, on ne peut

pas s'en protéger par une estimation *ex ante*. De plus, la comparaison entre crise climatique et crise financière ne tient pas longtemps. Une crise financière, à défaut d'avoir été prévenue, peut être « gérée » pour en réduire les conséquences économiques et sociales et permettre un retour plus ou moins lent aux conditions d'avant-crise. En revanche, le dérèglement climatique procède par **seuils d'irréversibilité**. De ce point de vue, la logique prudentielle, qui consiste fondamentalement, qu'elle soit d'ailleurs micro- ou macro-, à faire en sorte que les acteurs exposés au risque soient en capacité d'absorber les pertes éventuelles, épouse mal le risque climatique. **Dans la perspective d'une crise climatique irréversible, il ne s'agit pas de s'y « préparer » sur le plan financier mais de faire en sorte d'éviter sa réalisation** et toutes ses conséquences, pas seulement ses conséquences financières.

Cela implique **d'agir de concert sur les deux pans de la double matérialité**. C'est par **une action structurelle sur la composition des bilans bancaires, sur l'orientation et la destination des flux financiers**, en complément du prudentiel qui n'a pas ou trop peu cette incidence-là, que la finance inversera son impact sur le climat. C'est en recomposant leur actif et en participant activement au financement de la transition écologique que les banques pourront se protéger du risque climatique et contribuer à la réorientation des flux financiers vers des trajectoires soutenables dans les différentes dimensions de la transition écologique (changement climatique, dégradation de la biodiversité, pollution).

L'action devra donc porter, en grande part, sur l'actif du bilan et sur sa composition. La structure du bilan des banques doit changer. On ne peut pas suspendre ce changement à une démarche d'engagements volontaires qui peine à porter ses fruits. Pour l'obtenir, il faudra des **mesures « structurelles »**, qui permettront de planifier la recomposition du bilan des banques. Nous proposons pour cela de combiner :

- **une règle de flux** pour interdire tout nouveau financement dans les énergies fossiles et guider les nouveaux financements vers des actifs alignés sur les objectifs climatiques ;
- **une règle de stock** pour réduire progressivement les encours de financements trop carbonés ;
- et d'y associer une **structure de défaisance publique-privée** ou publique en fonction du risque d'échouage des actifs non alignés sur les objectifs d'une économie bas-carbone, et avec une **conditionnalité forte sur l'alignement recherché**.

Cette recomposition des bilans bancaires impliquera de traiter **le problème des « actifs échoués »**, c'est-à-dire de trouver comment progressivement expurger des titres émis par des entreprises de secteurs fossiles, polluants ou fortement carbonés, dont la valeur a chuté ou chutera fortement. Trois raisons justifient selon nous d'apurer les bilans de cette masse d'actifs échoués.

- La première tient à la stabilité financière. Il faut protéger les bilans contre le risque d'instabilité financière découlant d'une masse fragilisante d'actifs échoués.
- La deuxième tient à la recomposition des bilans à opérer et à la nécessaire **réorientation du modèle d'activité des banques**, sans qu'elles soient empêchées par un bilan « inutilement » risqué.

- La troisième tient à la **suppression du frein** que vont être les actifs échoués au bilan des banques : une banque a tout intérêt à continuer de financer des entreprises non alignées si elle détient des actifs sur ces entreprises.

Pour **défaire les bilans de ces masses d'actifs échoués**, les solutions de titrisation, comme celles envisagées par la Commission européenne pour traiter les prêts non performants, ou de *bad banks* privées comme celles suggérées par les patrons de sociétés de gestion d'actifs, ne seront pas possibles. En effet, **il ne s'agit nullement d'assurer la liquidité de ces actifs mais précisément de ne plus en faire le commerce et de les loger dans le bilan d'une institution qui pourra en assumer la perte sans dommage important**, tandis que disparaîtront ou se transformeront les activités liées à ces actifs. Des **structures mixtes publiques/privées** sont envisageables pour des actifs dont le risque d'échouage ne sera pas trop élevé ou diminuera vite grâce à un alignement rapide des modèles économiques sur les objectifs bas carbone. Mais si l'alignement n'est pas suffisamment rapide, il faudra s'en remettre à une **solution de défaillance publique**, voire mobiliser la banque centrale, qui pourrait devenir « **l'acquéreur en dernier ressort des actifs exclus** » en mettant en œuvre un **programme de reprise des actifs échoués**, selon un calendrier et à bas prix, nécessairement bas, fixés en collaboration étroite avec les autorités de supervision. Pour éviter l'aléa moral pouvant découler des solutions de socialisation des pertes, la défaillance devra être soumise à des conditions strictes :

- la banque cédante devra réorienter ses activités futures en excluant strictement tout nouveau financement dans des activités carbonées ou polluantes (donnant-donnant) et la structure de défaillance accompagnera la réorientation des bilans ;
- le prix de cession devra être suffisamment bas (décote élevée) pour limiter les pertes publiques et les effets d'aubaine.

Ce type de défaillance assortie de conditions aurait un double effet positif pour la transition : elle lèverait le poids d'inertie au bilan des banques provenant du stock d'actifs échoués et elle réorienterait les flux de nouveaux financements vers un objectif bas carbone. **La défaillance et l'action structurelle de recomposition des bilans doivent, dans tous les cas, aller de pair.**

Le verdissement des bilans bancaires ne sera pas possible sans un **référentiel commun et consensuel, suffisamment granulaire et évolutif**. La taxonomie élaborée par la Commission européenne entrera en vigueur courant 2022. Elle est encore loin d'être consensuelle pour des raisons qui tiennent, d'une part, au fait qu'elle définit les secteurs et actifs « verts » mais pas les secteurs et actifs « bruns » et, d'autre part, au traitement du nucléaire et du gaz comme des énergies « vertes » ou « de transition ». Elle n'est pas non plus assez granulaire et reste assez statique alors qu'il faut un référentiel suffisamment évolutif pour prendre en compte et encourager les efforts de transformation des entreprises de tous les secteurs d'activité, financiers et non financiers. La puissance publique va devoir s'impliquer grandement dans l'obtention de ce référentiel commun et dans la notation extra financière qui l'utilisera. Une **agence publique gouvernée par l'ensemble des parties prenantes**, chargée de noter les actifs selon la taxonomie et de certifier le bilan carbone des banques, apparaît comme la meilleure façon d'y parvenir de manière groupée.

Le verdissement de la régulation bancaire ne sera assurément pas un long fleuve tranquille et se heurtera, entre autres, à **des obstacles d'ordre institutionnel** dus à la complexité et à l'enchevêtrement des responsabilités entre autorités nationales et supranationales au sein du

système de gouvernance européen de régulation et de supervision financières. Le risque de détricotage et de dilution réglementaire est grand dans un espace européen mal intégré, où les principes inscrits dans des actes législatifs de premier niveau peuvent ensuite se retrouver dilués ou défaits par des actes délégués censés accompagner la mise en œuvre concrète de ces principes. On peut choisir d'y voir un sérieux obstacle au verdissement effectif de la régulation financière ou, à l'inverse, là encore une opportunité, dans la mesure où **seule une ferme volonté politique de verdissement permettra de repousser ces dangers d'évitement**. Il n'y aura pas d'autre choix que d'affirmer cette volonté, sous peine sinon de faire échouer la transition écologique.

Enfin, le verdissement de la régulation bancaire n'est assurément pas le seul levier de la transition écologique, il devra être articulé à celle des politiques fiscale, monétaire et, bien sûr, budgétaire, véritable pivot de la transformation écologique. Ce qu'il est convenu d'appeler le **policy-mix** va ainsi devoir gagner en intensité et se muer en un véritable **policy-mix climatique**. Cette articulation nouvelle fera inévitablement évoluer le cadre institutionnel.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	9
1. Quelle approche de la régulation financière verte et pour quel(s) objectif(s) ?.....	11
1.1 Retour sur les justifications traditionnelles de l'intervention publique dans le secteur bancaire.....	11
1.2 Une réglementation bancaire actuellement plus micro- que macro-prudentielle.....	12
1.3 Un rapport au marché défaillant déterminant.....	13
1.4 Pratiquement pas de dispositions structurelles dans le cadre réglementaire actuel.....	14
1.5 Un cadre mal adapté à l'appréhension du changement climatique.....	14
2. Les instruments de la régulation financière verte : du prudentiel au structurel.....	16
2.1 Une régulation microprudentielle aveugle aux risques climatiques.....	16
2.2 Les risques climatiques sont avant tout des risques systémiques.....	20
2.3 La régulation macroprudentielle actuelle peut et doit être adaptée aux risques climatiques.....	21
2.4. Planifier la transformation des bilans au moyen de règles structurelles.....	23
2.5 La défaisance des actifs échoués.....	26
2.6 Un référentiel commun nécessaire pour calibrer les mesures réglementaires.....	29
2.7 Comment verdir aussi l'intermédiation financière non bancaire ?.....	32
3. La régulation financière au sein du policy-mix climatique : institutions, coordination et gouvernance.....	33
3.1 Un danger d'arbitrage dû à l'incomplétude de la gouvernance financière de l'UE.....	34
3.2 Le risque de détricotage via les actes délégués dans un espace mal intégré.....	35
3.3 Quelles solutions institutionnelles et quels principes pour éloigner ces dangers ?.....	36
3.4. Gouvernance globale : quelle coordination au sein du policy-mix climatique ?.....	37
Conclusion.....	42

Introduction

Le verdissement de la politique monétaire¹ fait désormais l'objet de nombreux travaux et discussions. On ne peut pas en dire autant du verdissement de la régulation bancaire et financière, pourtant tout aussi indispensable. En France, le débat a été ouvert par Cardona et Evain (2021)² et poursuivi par Evain et Calipel (2022)³; il nous semble utile de le poursuivre dans cette note en le plaçant sous l'angle de la « **double matérialité** » du **risque climatique**⁴ : superviseurs et banques centrales doivent en effet appréhender non seulement le problème que représente le changement climatique pour le secteur bancaire et financier mais également celui que représente le secteur bancaire et financier, dans son orientation actuelle des flux de financement, pour le changement climatique. Ce qu'on appelle la « double matérialité » du risque climatique se situe là : le climat a un impact financier sur la finance, la finance un impact physique sur le climat.

Prendre en compte le changement climatique sous l'angle du problème qu'il constitue pour la stabilité financière peut se faire, outre des exigences de transparence et de reporting, dans le cadre de l'action prudentielle, et c'est vraisemblablement la voie que les autorités publiques privilégieront. Elles le feront de façon très progressive et en essayant d'arbitrer au mieux entre le « risque physique » (pertes liées à des dommages et des destructions d'actifs dus au dérèglement climatique), qui s'accroît avec l'inaction climatique, et le « risque de transition » (dévalorisation d'actifs au cours de la transition vers les objectifs climatiques) qui s'accroît au contraire avec l'action climatique. Cet arbitrage est cependant un mauvais calcul. D'abord parce que la lenteur à laquelle il condamne entraînera des « risques de responsabilité » qu'il ne prend pas en compte. Ensuite, et surtout, parce qu'en étant focalisé sur l'impact financier du climat sans prendre en compte l'impact physique de la mauvaise orientation des flux financiers, il sous-estime le poids du risque physique.

Agir sur le problème que pose, au niveau climatique, l'allocation des financements bancaires, impose, au contraire, d'accélérer la transition au moyen d'une action plus structurelle, de réorientation de ces financements, et donc de recomposition des bilans des banques. Nous entendons montrer dans cette note que **le verdissement de la régulation bancaire est nécessaire et qu'il doit passer non seulement par un verdissement des mesures prudentielles, mais également par des mesures structurelles de décarbonation des bilans bancaires**, sans lesquelles la double matérialité du risque climatique ne sera que partiellement appréhendée.

Pour contribuer à l'atténuation du changement climatique, mesures prudentielles et mesures structurelles nous semblent complémentaires : les premières, de nature protectrice, viseraient à protéger le bilan des institutions financières face à leur exposition aux risques climatiques, tandis que les secondes, proactives, soutiendraient la réallocation des bilans vers le financement des activités économiques durables (et le renoncement à celles qui ne le sont pas). En contribuant à

¹ L'institut Veblen y a consacré un large dossier en décembre 2020 : « [La BCE à l'heure des décisions](#) ».

² Cardona M. et Evain J., « [La réglementation financière peut-elle accélérer la transition bas-carbone ?](#) », Note I4CE, janvier 2021.

³ Evain J. et Calipel C., [Intégrer une obligation de plan de transition bancaire au sein du Pilier 2](#), Note I4CE, avril 2022.

⁴ Nous emploierons souvent par commodité les notions de « risque climatique », « changement climatique », tout en gardant à l'esprit que la problématique écologique est plus vaste en incluant notamment l'effondrement de la biodiversité et la pollution.

soutenir la transition vers une économie bas-carbone, et donc en diminuant les risques climatiques à venir, les mesures proactives rendraient les mesures protectrices plus efficaces. Sans ces mesures proactives, la transition sera trop lente et les risques (notamment physiques) trop élevés pour que les mesures prudentielles protectrices aient une quelconque efficacité.

Ces mesures structurelles se justifient également par l'incertitude radicale et l'incommensurabilité des pertes associées à une crise écologique, qui mettent en défaut le fonctionnement de la finance de marché et, en particulier, sa capacité à réaliser une allocation des financements cohérente avec l'objectif de neutralité carbone. En outre, à la différence des pertes engendrées par une crise financière, qui peuvent affecter durablement le potentiel de production mais dont on se relève, celles causées par une crise écologique sont pour beaucoup irréversibles. L'impératif n'est donc pas de s'en protéger dans une perspective prudentielle, mais bien davantage de les éviter par une véritable transformation des modèles d'activité et réallocation des flux de financement allant de pair, ce qui justifie amplement une perspective structurelle.

À cet égard, le verdissement de la régulation bancaire est porteur d'**opportunités**.

- D'abord celle d'**approfondir le cadre macroprudentiel**, ouvert après la crise financière mais resté en retrait d'une approche encore essentiellement microprudentielle ; or cette approche macroprudentielle est nécessaire à la prévention du risque de crise systémique si douloureuse pour l'économie. **Nous proposons la mise en place d'un « coussin systémique climatique ».**
- Ensuite celle d'**adjoindre au cadre réglementaire existant des dispositions structurelles** permettant d'agir sur la composition, c'est-à-dire la structure, des bilans et donc sur l'orientation des flux de financement. Cette réorientation est essentielle pour remettre les banques au service du financement de l'économie et de sa transformation. Nous proposons de combiner une **règle de flux** interdisant aux banques tout nouveau financement dans les énergies fossiles (sauf exception validée par le superviseur) et une **règle de stock** pour réduire les stocks d'anciens financements trop carbonés, et d'y associer une **structure de défaisance publique-privée ou entièrement publique** en fonction du risque d'échouage des actifs.
- Celle aussi de faire émerger des **référentiels communs et homogènes**, indispensables au verdissement et à la décarbonation des bilans, impliquant activement les pouvoirs publics.
- C'est peut-être également sur le **plan institutionnel** que le verdissement se révélera opportun, car en se heurtant aux risques d'arbitrage et de détricotage causés par l'incomplétude institutionnelle et géographique de la gouvernance financière européenne, **il mettra à l'épreuve la volonté politique des États**, et ne réussira que si les autorités nationales assument leurs responsabilités et cessent de faire primer l'intérêt de leur secteur bancaire et financier sur la stabilité d'ensemble.
- Et enfin il obligera à coordonner les différents instruments de la politique publique au sein d'un **« policy-mix » climatique**.

Cette note se poursuit en montrant dans la section 1 que l'approche actuelle de la régulation financière va devoir évoluer, car ses fondements et ses objectifs traditionnels sont inadaptés face au changement climatique. La section 2 examine les instruments d'une régulation financière verte en montrant qu'il sera nécessaire d'utiliser des mesures macroprudentielles de protection des

bilans bancaires et de les compléter par des mesures structurelles de recomposition des bilans bancaires. La section 3 examine le chemin du verdissement de la régulation sous l'angle institutionnel et identifie le danger d'arbitrage et le risque de détricotage que seul un engagement politique fort sur les objectifs annoncés de verdissement permettra d'écarter.

1. Quelle approche de la régulation financière verte et pour quel(s) objectif(s) ?

1.1 Retour sur les justifications traditionnelles de l'intervention publique dans le secteur bancaire

La régulation du secteur bancaire et financier ménage une place importante à l'intervention des pouvoirs publics, sous la forme de réglementations plus ou moins contraignantes selon les institutions (banques, assurances, fonds d'investissement, Bourses, etc.), venant s'articuler aux mécanismes de marché et à des dispositifs de contrôle interne. En ce qui concerne le secteur bancaire, sur lequel cette note se concentre, cette intervention des pouvoirs publics repose sur deux justifications : d'une part, la nécessité de protéger les clients déposants et épargnants, d'autre part celle de prévenir une crise systémique, sinon au moins d'en amoindrir les conséquences.

Ces deux justifications ne sont pas du même ordre et débouchent sur des modalités d'action différentes. La première est plutôt d'ordre microéconomique et se traduit par la mise en place de règles de prudence, dites microprudentielles, qui visent à ce que les établissements gèrent chacun au mieux leurs risques individuels (risques de crédit, de marché, opérationnels...). La seconde est davantage d'ordre macroéconomique, et débouche sur une perspective macroprudentielle, axée sur la prévention du risque systémique, selon une approche plus globale et descendante (de haut en bas ou « *top down* ») que celle microprudentielle (dite « *bottom up* »). Jusqu'à la crise financière de 2007-2008, les pouvoirs publics se préoccupaient essentiellement des risques individuels des établissements et partaient du principe qu'il suffisait que ceux-ci soient bien gérés pour limiter le risque global. En outre, leur foi dans la capacité d'auto-régulation des marchés demeurait grande, notamment quant à leur capacité à éviter des crises systémiques. La crise financière a mis en évidence que le risque systémique ne se réduit pas à une simple somme de risques individuels et qu'il fallait non seulement prévenir plus strictement les risques individuels mais aussi adapter la régulation à la prévention du risque systémique. La seconde justification a, depuis lors, gagné en importance.

Pour autant, en dépit des réformes impulsées par les accords de Bâle 3 signés en 2010, l'approche réglementaire comme celle de la supervision n'ont pas radicalement changé. L'approche est restée essentiellement microprudentielle, modulo quelques petites touches macroprudentielles et sa justification ne dépasse pas la stabilité financière. La régulation du secteur bancaire n'entend pas supplanter le marché dans l'allocation des financements. Son cadre de référence sous-jacent a, au mieux, remis en question l'efficience informationnelle des marchés, mais tient encore comme acquise l'efficience allocationnelle des marchés (Bouleau, 2018⁵).

⁵ Nicolas Bouleau, *Le Mensonge de la finance*, Editions de L'Atelier, 2018.

1.2 Une réglementation bancaire actuellement plus micro que macroprudentielle

La régulation du secteur bancaire continue de reposer sur une réglementation essentiellement microprudentielle, d'activer tant bien que mal la discipline de marché via des exigences de communication et de transparence, et de veiller à la mise en place d'un contrôle interne suffisamment robuste. Tout en reconnaissant la nécessité d'une approche macroprudentielle, la régulation actuelle du secteur n'accorde à cette dernière pour le moment qu'une importance très limitée.

Les accords de Bâle 3 signés en 2010 et mis en œuvre au niveau européen via la directive CRDIV ont surtout conduit à renforcer les dispositions microprudentielles :

- l'exigence de fonds propres a été accrue en qualité, par la redéfinition des fonds propres, et en quantité en la faisant passer de 8 % à 10,5 % des actifs pondérés par les risques ;
- l'exigence standard de fonds propres ajustée aux risques a été complétée par un ratio de levier, plus simple, rapportant les fonds propres au total des expositions (sans pondération de risques) ;
- des exigences de liquidité ont été introduites.

Plusieurs instruments macroprudentiels ont vu le jour :

- un coussin contracyclique (CCyB), qui donne aux autorités prudentielles compétentes la possibilité d'ajuster l'exigence de fonds propres en fonction de la position dans le cycle financier (le coussin est gonflé dans la phase ascendante du cycle financier et dégonflé en phase de repli) ;
- une surcharge systémique, qui renforce l'exigence de fonds propres des établissements systémiques (le G-SII/O-SII buffer dans le droit européen, art 131 CRD4⁶) en fonction de leur score de systémicité (établi à partir de cinq critères, la taille, l'internationalisation, la complexité, les interconnexions avec d'autres banques, le degré de substituabilité des activités exercées) ;
- un coussin (de risque) systémique (SyRB) (art. 133 CRD4), qui vise les risques systémiques n'étant couverts ni par le règlement sur les exigences de fonds propres ni par le coussin contracyclique (CCyB) ni par la surcharge systémique (G-SII/O-SII).

Ces instruments restent petitement calibrés (ils ne relèvent pas beaucoup la contrainte) et n'ont pas été activés dans tous les pays signataires. Pour ce qui est du coussin contracyclique⁷, il ne rehausse que de 2,5 % au maximum l'exigence de fonds propres ; avant la crise sanitaire, seulement onze pays

⁶ Deux surcharges sont calculées : l'une concerne les groupes systémiques mondiaux listés par le Financial Stability Board (*global systemically important banks* – G-SIBs) désignées « G-SII » (*global systemically important institutions*) dans la directive CRD4 et l'autre pour les groupes systémiques à une échelle nationale désignés comme tels par les autorités nationales compétentes (*other systemically important institutions* – O-SII dans CRDIV). Pour un même groupe appartenant aux deux catégories (établissement systémique à la fois au niveau mondial et national), la plus élevée des deux surcharges s'applique.

⁷ https://www.esrb.europa.eu/national_policy/ccb/html/index.en.html

l'avaient activé au sein de l'UE, assez faiblement pour la plupart⁸. La surcharge systémique⁹, qui peut en théorie atteindre jusqu'à + 3,5 % de fonds propres, ne dépasse pas + 1,5 % pour vingt-six des trente établissements (+ 1 % pour dix-huit d'entre eux) qui figuraient sur la liste du FSB au 23 novembre 2021¹⁰. Au niveau européen, la surcharge est comprise entre + 1 et + 1,5 % pour huit groupes G-SII comprise et entre 0 % et + 2 % pour cent quatre-vingts établissements O-SII. Quant au coussin de risque systémique¹¹, il peut en théorie varier selon les établissements ou les ensembles d'établissement, ainsi que selon les sous-ensembles d'expositions, sans limite maximale mais moyennant le cas échéant une autorisation de la Commission européenne. Douze pays européens seulement l'appliquent – la France n'en fait pas partie, préférant utiliser le coussin contracyclique.

1.3 Un rapport au marché défaillant déterminant

Si la réglementation bancaire actuelle est restée essentiellement prudentielle, c'est en grande partie parce qu'elle est conçue pour venir compléter le marché (du crédit) défaillant, pas pour s'y substituer dans l'allocation des capitaux. À cet égard, la régulation financière ne rompt pas avec le cadre théorique dominant de la finance, ni dans ses justifications ni dans ses modalités. Elle repose sur la reconnaissance de « défaillances de marché », mais part du principe que les marchés sont le mécanisme d'allocation des ressources le plus efficace.

Rappelons que le cadre théorique sous-jacent postule trois conditions pour que le marché soit efficace : (1) l'existence d'un ensemble complet de marchés, (2) l'existence d'une situation de concurrence entre les acteurs et (3) l'existence de la transparence de l'information permettant aux prix de refléter toute l'information disponible. Le non-respect de ces conditions entraîne des défaillances ou « échecs de marché ». Le rôle des politiques publiques (réglementation, fiscalité) est dans cette optique de rétablir le bon fonctionnement des marchés. Dit autrement, il ne s'agit pas de substituer un autre mode de coordination au marché défaillant pour parvenir à une allocation du capital définie a priori en fonction des préférences collectives, mais de promouvoir des dispositifs censés favoriser un meilleur fonctionnement du marché et en laissant ce dernier opérer une allocation des capitaux selon les préférences individuelles. La réglementation prudentielle se veut ainsi un complément, voire un « soutien » du marché plutôt qu'un mode alternatif de régulation.

Les réglementations que l'on qualifiera de « structurelles » visent à agir sur la structure des bilans bancaires et la destination des financements bancaires, et reposent sur un principe différent. Elles constituent un mode d'intervention plus direct en venant non pas réparer ou accompagner, mais plutôt remplacer en grande part un mécanisme de marché défaillant dans l'allocation des capitaux pour parvenir à une allocation conforme à des objectifs définis par le décideur public suivant des préférences collectives. Des réglementations de cette nature ont prévalu jusque dans les années 1980, sous la forme de règles d'encadrement du crédit, de fléchage sectoriel, taux bonifiés, etc. Puis elles ont été défaits par la politique de libéralisation financière qui s'est imposée en Europe et ailleurs. La dérégulation opérée à cette période a consisté à supprimer ces formes de

⁸ En dessous de 1 % dans 8 des 11 pays, hormis en Irlande où il était à 2 %. Voir Jézabel Coupepy-Soubeyran, Erica Perego et Fabien Tripier, « Les banques européennes à l'épreuve de la crise du Covid-19 », Policy brief n° 2020-32, CEPII, mai 2020.

⁹ https://www.esrb.europa.eu/national_policy/systemically/html/index.en.html

¹⁰ <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P231121.pdf>

¹¹ https://www.esrb.europa.eu/national_policy/systemic/html/index.en.html

réglementation, perçues à l'époque comme des entraves au développement financier et à la croissance, pour quelques années plus tard (à partir de la signature des premiers accords de Bâle en 1988) les remplacer par des réglementations prudentielles ne visant plus du tout à diriger l'activité bancaire mais à rétablir les mécanismes de marché.

1.4 Pratiquement pas de dispositions structurelles dans le cadre réglementaire actuel

Les réformes bancaires post 2008 n'ont pas eu la dimension structurelle de celles qui avaient répondu à la grande crise de 1929. Après la crise financière de 2007-2008, il n'y a pour ainsi dire pas eu de réformes structurelles, en partie du fait de la résistance opposée par le lobby bancaire. Quelques projets de séparation limitée des activités bancaires ont certes vu le jour, mais les listes d'exceptions ont chaque fois été très longues, laissant partout intacte la structure des établissements systémiques¹². Les réformes n'ont pas cherché à limiter la taille des établissements, ni à réduire la concentration du secteur pour y amoindrir le risque systémique ou encore à réorienter l'activité des banques vers des financements utiles à l'économie.

C'est vraisemblablement la raison pour laquelle les modèles d'activité bancaire ont peu changé. Les réformes qui auraient pu avoir le plus d'impact sur ce plan, telles que la taxation des transactions financières ou précisément la séparation des activités bancaires, ont été progressivement diluées lors des négociations intergouvernementales, puis abandonnées (Kalaitzake, 2017 ; Howarth et James, 2019). À cet égard, le verdissement de la régulation financière pourrait avoir un impact plus important que les réformes entreprises à la suite de la crise financière de 2007-2008. Il pourrait aussi davantage impliquer des banques publiques, ainsi que des banques de développement, et de ce point de vue-là contribuerait aussi à changer le modèle de gouvernance bancaire (Plihon et Rigot, 2022¹³).

1.5 Un cadre mal adapté à l'appréhension du changement climatique

Les fondements et les objectifs traditionnels de la régulation financière sont inadaptés face au changement climatique. Dans son cadre théorique traditionnel, la régulation financière repose sur une vision de la finance comme un domaine où aucune préférence collective n'est nécessaire a priori : le marché coordonne les préférences individuelles de façon à atteindre « l'utilité optimale ». Les défaillances de marché sont certes considérées comme possibles, mais la régulation financière entend y répondre par des dispositifs qui visent à rétablir le fonctionnement du marché plutôt qu'en introduisant des préférences collectives de façon exogène. Ainsi, dans ce cadre, la pollution et le changement climatique sont, par exemple, considérés comme des « échecs de marché ». Et la réponse à ces échecs est généralement recherchée dans des solutions de marché, telles que le

¹² Au Royaume-Uni, le rapport Vickers avait préconisé de sanctuariser la banque de détail (cette séparation est en cours d'affaiblissement : <https://www.reuters.com/world/uk/britains-bank-ring-fencing-rules-create-complexity-review-shows-2022-01-19/>) ; aux États-Unis, les règles Volker visaient à limiter le trading pour compte propre et à réduire les liens entre banques et hedge funds ; en France, la loi bancaire de séparation a tenté, sans y parvenir sinon très faiblement, de cantonner les activités de marchés en dehors de la liste des opérations « utiles » au financement.

¹³ Dominique Plihon et Sandra Rigot, « Les intermédiaires financiers publics : un nouveau modèle de financement face au changement climatique ? », *Revue Economique*, 2022/2 (vol. 73), pages 243 à 266.

rétablissement des signaux de prix ou la « marchandisation » de la nature. Ces solutions ne sont pas à la hauteur des enjeux posés par le défi climatique. Le marché n'est pas forcément la meilleure réponse à ses propres échecs.

Surtout, dans son cadre traditionnel, la régulation financière tend à appréhender le risque de crise à l'échelle individuelle des établissements et à le supposer calculable (elle en délègue même le calcul aux établissements dotés de modèles internes validés par le superviseur). Or, en situation d'incertitude, les modèles traditionnels de gestion des risques sont inadaptés. Cette approche, qui explique la prédominance du cadre microprudentiel, a posé problème au niveau du risque financier. Elle a, en tout cas, échoué dans sa mission préventive. D'une part, en effet, le risque financier global ne se réduit pas à une somme de risques individuels : c'est un risque systémique. D'autre part, parce qu'il fait entrer en jeu des interactions et des phénomènes d'amplification – le risque financier systémique n'est pas réductible à une probabilité calculable.

Le problème est encore plus saillant quand on entend transposer ce cadre à la prise en compte du changement climatique dans la régulation financière, en raison des spécificités du changement climatique qui font aujourd'hui largement consensus.

- En premier lieu, le changement climatique a une dimension systémique qui ne peut être prise en compte par la seule régulation des comportements individuels des acteurs de la finance (Aglietta *et al.*, 2019¹⁴). Autrement dit, la régulation du changement climatique n'est pas concevable dans un cadre microprudentiel. A minima, celle-ci doit s'inscrire dans un cadre macroprudentiel.
- En deuxième lieu, le changement climatique engendre une situation d'imprévisibilité, c'est-à-dire de risques non probabilisables face auxquels les méthodes traditionnelles de gestion du risque (fondées notamment sur des modèles « *backward looking* », c'est-à-dire sur des observations passées) sont inefficaces (Bolton *et al.*¹⁵).
- En troisième lieu, comme le montre la théorie keynésienne, les prix qui se forment sur les marchés financiers relèvent de conventions collectives instables et court-termistes qui ne sont pas en mesure de prendre en compte les effets de long terme du changement climatique (Carney, 2015 ; Svartzman, 2020¹⁶). La régulation du risque climatique n'est donc pas fongible dans une approche standard de calculs de risques intégrables à des prix de marché.
- En quatrième lieu, les coûts du réchauffement climatique sont incommensurables et irréversibles. Et l'écologie est un bien commun mondial. Dans ce cadre, ni le marché ni l'entreprise ne constituent le mode de régulation adapté. Les entreprises ne paieront par définition jamais le coût réel des destructions irréversibles qu'elles engendrent.

¹⁴ Aglietta M. (sous la direction de), *Capitalisme, le temps des ruptures*, Odile Jacob, 2019.

¹⁵ Bolton P., Despres M., Pereira Da Silva L. A., Samama F., Svartzman R., « The green swan – Central banking and financial stability in the age of climate change », BIS, janvier 2020.

¹⁶ Carney M., « Breaking the Tragedy of the Horizon – Climate Change and Financial Stability », Speech at Lloyd's of London, Londres, 29 septembre 2015 ; Svartzman R., Dron D., Espagne E., « From Ecological Macroeconomics to a Theory of Endogenous Money for a Finite Planet », *Ecological Economics*, 2019.

2. Les instruments de la régulation financière verte : du prudentiel au structurel

Le cadre prudentiel actuel de la régulation bancaire doit être adapté pour tenir compte de l'instabilité financière que le changement climatique accroît. Les exigences en fonds propres actuelles sous-estiment significativement ce risque d'instabilité. Dans ce contexte, il est important de tenir compte de la nature systémique du risque climatique. Cela justifie d'épouser l'approche macroprudentielle. Jusqu'à présent, cette approche systémique a consisté à ajuster l'exigence prudentielle en fonction de la contribution au risque systémique des groupes bancaires et au cycle financier le long duquel se forme le risque systémique. De nouveaux types de coussins pour le risque systémique doivent être mis en place pour refléter les spécificités des risques climatiques et les atténuer.

Cependant, la double matérialité du risque climatique impose aussi d'appréhender le problème que le secteur bancaire et financier pose, dans son fonctionnement actuel, au changement climatique. Par le biais des activités financées et des exigences de rendement financier, la finance déstabilise le climat autant si ce n'est plus que le changement climatique déstabilise la finance. Sous cet angle-là, il faut une réorientation des flux financiers pour les aligner avec les objectifs bas carbone. Le verdissement des mesures prudentielles, fussent-elles macroprudentielles, n'y suffira pas. Cette réorientation des flux nécessite des mesures structurelles de décarbonation des bilans. En permettant la recomposition des bilans et en contribuant ainsi plus nettement à la transformation écologique, l'action structurelle aurait *de facto* également un intérêt prudentiel, puisqu'elle éviterait des pertes liées à des événements climatiques extrêmes et fréquents si rien n'est fait pour faire avancer la transition. Les banques centrales montrent bien que le pire des scénarios en termes d'instabilité financière est celui où la transition ne se ferait pas (Alogoskoufis *et al.*, 2021¹⁷) ou de manière désordonnée ou trop tardive (de Gaye et Lisack, 2022¹⁸).

2.1 Une régulation microprudentielle aveugle aux risques climatiques

Nous avons vu plus haut que la régulation microprudentielle a pour objectif de garantir la résilience des institutions financières face aux risques de pertes auxquels elles sont exposées. Or, la grande majorité des régulateurs financiers, y compris le Comité de Bâle (Basel Committee on Banking Supervision - BCBS) où se négocient des standards internationaux, s'accordent sur le fait que la régulation prudentielle actuelle n'intègre pas les risques financiers liés au changement climatique. Le Comité de Bâle a communiqué en novembre 2021, dans un document consultatif, un ensemble de principes visant à « améliorer la gestion des risques et les pratiques de surveillance liées aux risques financiers liés au climat ¹⁹ ». Il recommande aux banques d'« identifier et quantifier les risques financiers liés au climat et intégrer ceux qu'elles jugent importants sur des horizons

¹⁷ Alogoskoufis, S., Dunz, N., Emambakhsh, T., Hennig, T., Kaijser, M., Kouratzoglou, C., Muñoz, M.A., Parisi, L. et Salleo, C., « ECB economy-wide climate stress test », *ECB Occasional Papers*, septembre 2021. Voir aussi le discours de Benoît Cœuré, à la conférence « Scaling up Green Finance: The Role of Central Banks », Network for Greening the Financial System, the Deutsche Bundesbank and the Council on Economic Policies, Berlin, 8 novembre 2018.

¹⁸ De Gaye A., Lisack N., « "Too Little, Too Late": Impact of a Disorderly Climate Transition », *Eco Notepad - Post n° 255*, Banque de France, 8 février 2022.

¹⁹ « Bank for International Settlements, Principles for the effective management and supervision of climate-related financial risks », Consultative Document Issued for comment by 16 February 2022, novembre 2021.

temporels pertinents dans leurs processus internes d'évaluation de l'adéquation des fonds propres et des liquidités » (principe 5).

Cela esquisse la teneur d'un prochain standard si un accord venait à être signé en la matière au sein du Comité de Bâle. Le verdissement de la régulation financière débutera vraisemblablement par la prise en compte du risque climatique dans le dispositif microprudentiel d'exigences en capital. Ces exigences qui n'intègrent pas encore le risque climatique reposent, rappelons-le, sur deux approches alternatives : l'une basée sur les notations internes aux banques dans le cadre de leurs modèles internes (IRB), utilisée par les grandes banques, et l'autre basée sur des catégories de risque prédéfinies (approche standard), utilisée par les institutions plus petites. Aucune des deux n'intègre actuellement les risques liés au changement climatique de manière concrète.

Avec l'approche basée sur les notations internes, les banques peuvent utiliser leurs propres modèles pour estimer le risque de leurs actifs. Ces modèles doivent respecter certains standards méthodologiques définis par les régulateurs, mais ils laissent une grande marge de manœuvre aux banques. Ces standards ne font actuellement pas spécifiquement référence aux risques climatiques et n'incitent donc pas les banques à les prendre explicitement en compte. De plus, pour être acceptés par les régulateurs, les modèles des banques doivent être validés sur des observations passées. Cette méthode sous-estime donc forcément l'impact du changement climatique, puisque ce dernier n'a pas encore été observé dans son entièreté. Comme les pratiques des banques en matière de gestion du risque climatique sont actuellement inadaptées²⁰, il y a peu de chances que leur modèle de calcul du risque les reflète. La méthode standard se base sur des catégories d'actifs pour définir leurs risques. Le risque climatique n'entre actuellement pas non plus dans la définition de ces catégories.

L'absence de prise en compte des risques financiers liés au changement climatique dans les exigences de capital est un « oubli technique » de la régulation actuelle et non une décision délibérée de la part des régulateurs financiers. En effet, dans les normes de Bâle III, sous-jacentes à la régulation actuelle, tous les risques matériels doivent être pris en compte dans l'estimation des exigences de fonds propres, y compris les risques climatiques (Alexander 2015²¹). De plus, les risques climatiques se matérialisent dans les catégories de risque classiques (risque de crédit, risque de marché) servant de base à cette estimation (BCBS 2021²²). Ils devraient donc *de facto* être inclus dans le calcul des exigences de fonds propres. S'ils ne le sont pas, c'est parce que les méthodologies utilisées dans l'approche basée sur les notations internes, ainsi que les catégories utilisées dans l'approche standard, sont inadaptées pour les estimer.

Ces carences techniques appellent urgemment une réponse de façon à ce que la régulation microprudentielle n'omette plus les risques climatiques. Il y a plusieurs façons d'envisager le problème :

²⁰ En 2021, dans « The state of climate and environmental risk management in the banking sector », la BCE constatait qu'aucune banque sous sa supervision ne répondait aux attentes en matière de contrôle interne du risque climatique qu'elle avait publiées en 2020 (« Guide on climate-related and environmental risks »).

²¹ Alexander K., « Are environmental risks missing in Basel III », *Butterworths Journal of International Banking and Financial Law*, 30(2), 67-68, 2015.

²² Basel Committee on Banking Supervision, « Climate-risk drivers and their transmission channels », avril 2021.

- la première, sans doute la plus tentante pour le secteur bancaire, est d'attendre le remède d'une sophistication de la mesure des risques dans les modèles internes ;
- la deuxième est de s'en remettre à un ajustement des pondérations de l'approche standard ;
- la troisième est de prendre acte de l'impossibilité d'une mesure adéquate du risque intégrant le risque climatique et d'en déduire que l'exigence prudentielle de fonds propres doit s'abstraire des pondérations de risque.

Revenons sur chacune des trois.

S'en remettre à la sophistication de la mesure de risque aboutirait sans doute à déléguer la tâche aux modèles internes et reviendrait à reproduire l'erreur commise entre les accords de Bâle 1 (qui imposaient un ratio de fonds propres mal pondéré) et ceux de Bâle 2, qui ont introduit l'approche « avancée » reposant sur les modèles internes et ainsi ouvert la brèche menant à des manipulations des pondérations, qui sont reconnues, dénoncées, mais faiblement empêchées. L'*output floor*²³, retenu dans les accords signés en décembre 2017²⁴ mais pas encore transposé dans le droit des pays signataires, limitera l'avantage que les grands groupes bancaires tirent de leur modèle interne mais ne le supprime pas. La marge de manœuvre des banques pour ces pondérations serait encore plus problématique avec le risque climatique.

De plus, bien au-delà du risque financier, le risque climatique a toutes les caractéristiques du « cygne noir » pour lesquelles l'estimation soulève de sérieux problèmes méthodologiques et de données. Ces problèmes, en particulier ceux liés aux données manquantes et imprécises, ne seront pas résolus rapidement, sans doute jamais. Le « risque » climatique ne se range tout simplement pas dans les risques probabilisables. La nécessité d'agir immédiatement pour contenir le changement climatique requiert donc de se tourner vers des approches alternatives.

S'en remettre à un ajustement des pondérations rejoindrait les recommandations formulées par Finance Watch (2020) dans le rapport « Breaking the climate doom-loop²⁵», à savoir :

- pondérer à 150 % les expositions aux actifs fossiles, en cohérence avec le règlement CRR qui prévoit dans son article 128 d'appliquer une pondération du risque à 150 % aux actifs présentant un risque particulièrement élevé ;

²³ Cet accord vise à restreindre un peu l'usage des modèles internes. Il s'agit de faire en sorte que l'estimation des actifs pondérés par les risques, issue de l'approche avancée, ne soit pas trop inférieure à celle issue de l'approche standard. Un plancher (*output floor*) devrait être introduit progressivement pour que la valeur des actifs pondérés par les risques (Risk Weighted Assets – RWA) de l'approche avancée soit au moins égale à 50 % de celle de l'approche standard en 2022, jusqu'à atteindre au moins 72,5 % en 2027. La crise sanitaire de 2020-2021 en a toutefois différé la transposition.

²⁴ Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, « Bâle III : finalisation des réformes de l'après-crise », décembre 2017. https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_fr.pdf.

²⁵ https://www.finance-watch.org/wp-content/uploads/2020/06/Breaking-the-climate-finance-doom-loop_Finance-Watch-report.pdf.

- pondérer à 1250 % les nouveaux financements aux secteurs fossiles de façon à ce que les financements correspondants soient couverts par 100 % de fonds propres²⁶.

Un tel ajustement des pondérations obligerait chaque établissement à intégrer le risque climatique dans sa gestion de risque et inciterait fortement à abandonner le financement des secteurs non compatibles avec des objectifs bas carbone. Implicitement, il suppose toutefois que le verdissement peut s'opérer au sein d'un ratio de fonds propres pondéré et ne remet donc pas en cause l'hypothèse de mesurabilité du risque sur laquelle repose ce ratio, y compris du risque climatique ou écologique. Notons en outre que le verdissement du ratio pondéré aura peut-être l'inconvénient d'inciter les banques à des arbitrages entre actifs, au bénéfice des titres publics s'ils devenaient des « actifs sûrs verts » et au détriment des actifs privés, en particulier des crédits aux entreprises, pourtant indispensables à la transformation écologique de ces dernières.

Abandonner les pondérations reviendrait à intégrer le risque climatique non pas dans un ratio de fonds propres pondéré par les risques mais dans le ratio, plus simple, de levier qui serait ajusté en fonction de l'exposition des actifs au risque climatique déclarée par chaque établissement au superviseur. L'ajustement du dispositif microprudentiel au risque climatique donne à cet égard l'occasion de reprendre le débat sur les mérites et les limites comparés du ratio pondéré et du ratio de levier (voir Admati 2014²⁷, Mariathasan et Merrouche 2014, Barth et Miller 2018²⁸), là où l'ont laissé les accords de Bâle 3. Ces derniers ont certes permis d'introduire un ratio de levier, sans pondérations de risque, mais à un niveau de 3 % trop bas pour être contraignant et pour véritablement plafonner le levier d'endettement de chaque groupe bancaire (tous les groupes bancaires quelle que soit leur taille présentent un ratio de levier supérieur à 3 %²⁹). Un ratio de levier ajusté au risque climatique viendrait plafonner le levier d'endettement en fonction de l'empreinte carbone des actifs. Il limiterait l'effet pervers du ratio pondéré, qui pourrait pousser les banques à verdier leurs bilans en le structurant autour des actifs publics verts sans risque. Il pourrait être sectorial, ainsi que le proposent D'Orazio et Popoyan (2019³⁰), Le Quang & Scialom (2021³¹) et Scialom (2022³²), c'est-à-dire renforcé pour les actifs détenus sur des secteurs intensifs en carbone, et dégressif à mesure de la transformation opérée par ces secteurs.

²⁶ Cette proposition est formulée en supposant une exigence en capital de 8 % ($1250 \% \times 8 = 100 \%$), en précisant que CRR applique déjà une pondération des risques à 1250 % dans le cas des sociétés holdings (article 89). On notera qu'avec une exigence en capital de 10,5 % (incluant le coussin de conservation ajouté dans les accords de Bâle 3), la pondération pour parvenir à 100 % de couverture en fonds propres devrait être de 952 % ($952 \% \times 10,5 = 100 \%$).

²⁷ Admati, Anat R., « The compelling case for stronger and more effective leverage regulation in banking », *The Journal of Legal Studies*, 2014, vol. 43, n° S2, p. S35-S61.

²⁸ Barth J. R., Miller S. M., « Benefits and costs of a higher bank "leverage ratio" », *Journal of Financial Stability*, 2018, vol. 38, p. 37-52.

²⁹ Cf. Basle III Monitoring exercise, EBA/REP/2021/27, septembre 2021.

https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Publications/Reports/2021/1020673/EBA%20Report%20on%20Basel%20III%20Monitoring%20%28data%20as%20of%2031%20December%202020%209.pdf

³⁰ D'Orazio P., Popoyan L., « Fostering Green Investments and Tackling Climate-Related Financial Risks: Which Role for Macroprudential Policies ? » *Ecological Economics*, 160 (C), p. 25-37, 2019.

³¹ Le Quang G., Scialom L., « Better safe than sorry: Macroprudential policy, Covid 19 and climate change », *International Economics*, 2021.

³² Scialom L., « Les banques centrales au défi de la transition écologique », *Revue économique*, vol. 73, n° 2, mars 2022, p. 279-302.

Comme le souligne Scialom (2022), l'incertitude radicale d'un risque d'échouage des actifs détenus sur des secteurs trop intensifs en carbone rend impossible une évaluation sur la base de données passées et justifierait pleinement d'en passer par un ratio de levier sectoriel plutôt que par un ratio pondéré même ajusté par une pénalité tenant compte de l'empreinte carbone des actifs (*brown penalizing factor*), qui obligerait à évaluer précisément (mais en se trompant forcément) ce risque d'échouage ou à fixer des pondérations réglementaires dissuasives comme celles évoquées plus haut dans la proposition de Finance Watch (2020). Le ratio de levier sectoriel éviterait d'avoir à déterminer la pondération applicable à des catégories précises d'actifs. Il faudrait cependant le calibrer par secteur, ce qui ne serait évidemment pas une mince affaire.

Cet ajustement des mesures microprudentielles au risque climatique permettrait à chaque établissement pris individuellement de mieux prendre en compte le risque climatique et ainsi de mieux se préserver individuellement des risques financiers induits par le risque climatique. Mais il ne suffira pas à protéger le système dans son ensemble, pour la simple raison que le risque systémique ne se réduit pas à une somme de risques individuels, ou plus simplement parce que le « système bancaire » ne se réduit pas à la somme des établissements qui le composent.

La prise en compte du risque climatique ne doit pas seulement se faire à l'échelle des risques de chaque établissement (risques individuels). Elle doit surtout se faire dans une perspective systémique, dans la mesure où le risque climatique n'est pas seulement porteur de risques individuels, il est aussi porteur d'un risque financier systémique.

2.2 Les risques climatiques sont avant tout des risques systémiques

Les risques climatiques présentent toutes les caractéristiques des risques systémiques. Ils sont en effet susceptibles de perturber le système financier, avec des conséquences graves pour la stabilité du système et pour l'économie réelle. Les chocs économiques liés au changement climat – les chocs physiques et de transition, et surtout leur combinaison – peuvent devenir systémiques, s'ils sont généralisés sur les marchés financiers, lorsqu'ils déclenchent de fortes baisses du prix des actifs affectant simultanément plusieurs institutions financières importantes. Même des chocs économiques limités peuvent devenir systémiques lorsque la contagion entre institutions financières amplifie un choc initialement contenu.

Les risques climatiques touchent de larges pans de l'économie et des marchés financiers. Comme le souligne le NGFS (2019³³), les risques climatiques auront des impacts généralisés et importants, et ils peuvent potentiellement déclencher des pertes significatives pour le secteur financier. Ceci est d'autant plus le cas que, compte tenu de ces incertitudes liées à l'estimation des risques climatiques, il est très possible que les chocs climatiques soient beaucoup plus importants que ce que prévoient actuellement les marchés financiers. En outre, les possibilités d'assurance offertes par les marchés par le biais de la diversification sont limitées, puisque les risques climatiques sont susceptibles d'affecter plusieurs actifs et marchés simultanément.

Les chocs climatiques peuvent également potentiellement déclencher des chutes rapides du prix des actifs. Des événements climatiques imprévus – par exemple, une accélération des risques

³³ Central Banks and Supervisors Network for Greening the Financial System (NGFS), « A call for action - Climate change as a source of financial risk », NGFS First Comprehensive Report, avril 2019.

climatiques ou un changement rapide de la technologie, des préférences des consommateurs ou des politiques environnementales – peuvent entraîner d'importantes révisions des prévisions par les acteurs des marchés financiers. Un changement de ces attentes, même de long terme, peut se traduire par d'importants mouvements du prix des actifs à court terme. Deux considérations font qu'un tel changement brutal des attentes est un scénario probable : premièrement, les coûts climatiques futurs sont très incertains, ce qui implique que de nouvelles informations à leur sujet peuvent déclencher des mises à jour importantes des prévisions des investisseurs. Deuxièmement, les autorités de surveillance s'accordent largement à dire que les risques climatiques ne sont actuellement pas entièrement évalués par les marchés financiers, ce qui les rend sujets à des corrections brutales.

Les chocs climatiques peuvent donc être amplifiés par les marchés financiers. Une baisse généralisée du prix des actifs – suite, par exemple, à une modification des attentes du marché concernant les coûts du changement climatique – peut déclencher des réallocations substantielles dans les portefeuilles des investisseurs, entraînant des ventes simultanées à grande échelle d'actifs présentant une forte exposition au risque climatique. De tels événements, initialement déclenchés par un choc climatique apparemment contenu, peuvent dégénérer en une crise financière, notamment lorsque les changements dans les prix des actifs commencent à modifier les perceptions de la solvabilité et de la liquidité des contreparties.

2.3 La régulation macroprudentielle actuelle peut et doit être adaptée aux risques climatiques

Pour faire face aux risques systémiques, le cadre macroprudentiel de l'UE fournit une boîte à outils importante pour les autorités de surveillance. En effet, pour compléter le cadre réglementaire international de Bâle 3, l'UE a élaboré ses propres outils de politique macroprudentielle dans le cadre des directives CRD4 et CRD5. Ceux-ci comprennent notamment le coussin pour le risque systémique (Systemic Risk Buffers - SyRBs³⁴). Cet outil oblige les institutions financières à détenir des fonds propres adéquats pour atténuer des risques systémiques spécifiques, non couverts par le règlement sur les exigences de fonds propres, par le coussin contracyclique (CCyB) ou par la surcharge systémique (G-SII/O-SII). Le supplément de fonds propres requis s'ajoute aux autres exigences réglementaires en matière de fonds propres, c'est-à-dire aux exigences découlant de la réglementation microprudentielle, des coussins contracycliques et de la surcharge pour les groupes d'importance systémique.

Les risques systémiques liés au climat entrent dans le champ d'application des coussins pour le risque systémique. En effet, la directive sur les fonds propres (CRD5) de l'UE appelle les autorités de surveillance nationales de l'UE à activer de tels coussins pour les risques systémiques lorsque leurs systèmes financiers font face à des risques non cycliques à long terme provenant de l'économie réelle. C'est exactement le type de risque posé par le changement climatique. **Les coussins pour le risque systémique peuvent et doivent donc être utilisés pour faire face aux risques systémiques liés au climat.** Serait alors appliqué un « coussin systémique climatique » (Monnin, 2021³⁵).

³⁴ https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/hcsf/HCSF_20210318_Note_SyRB.pdf

³⁵ Monnin P., « Systemic Risk Buffers – The Missing Piece in the Prudential Response to Climate Risks », CEP Policy Brief, juin 2021.

La législation actuelle de l'UE sur les coussins de risque systémique (CRD5) permet aux autorités nationales de cibler des secteurs spécifiques – en exigeant des banques qu'elles détiennent des fonds propres proportionnels à leur exposition à ces secteurs – et/ou des institutions spécifiques – celles qui sont les plus exposées à la source du risque systémique. Les deux options peuvent être utilisées pour traiter les risques systémiques climatiques : les régulateurs financiers peuvent appliquer un coussin sur les actifs des secteurs les plus exposés aux risques climatiques et/ou sur les institutions financières particulièrement exposées à ces risques, et fixer le niveau de ce coussin systémique en fonction des risques que le changement climatique fait courir pour l'ensemble du système financier.

Pour qu'un coussin pour le risque systémique lié au climat soit efficace, les régulateurs doivent exiger de chaque institution financière des fonds propres en proportion de son exposition individuelle totale, c'est-à-dire un coussin spécifique à l'institution. Ils pourraient pour cela adopter une approche similaire à la régulation pour les banques d'importance systémique, à savoir une surcharge spécifique par catégorie de niveau – « bucket » – de risque climatique des banques³⁶. L'alternative – un coussin à l'échelle du système, le même pour chaque banque – réduirait son efficacité et augmenterait son coût : en ne traitant pas les risques directement là où ils sont, il diluerait son potentiel de protection, ce qui pourrait se traduire par un coût global plus important pour obtenir un niveau de protection suffisant. En outre, un coussin spécifique incite fortement chaque établissement financier à réduire son exposition individuelle aux risques climatiques afin de limiter ses coûts en capital. Un coussin à l'échelle du système ne fournirait pas une telle incitation individuelle.

La mise en œuvre d'un coussin systémique pour les risques climatiques nécessite d'adapter quelque peu le cadre macroprudentiel actuel. Premièrement, ce cadre envisage actuellement des risques abrupts et déstabilisant les institutions financières sur de courtes périodes. Or les risques climatiques demandent de se projeter sur un horizon plus long (moyen terme) et avec des mouvements de prix moins abrupts, quoique quantitativement aussi importants que dans des scénarios de risques « classiques ». La calibration des outils macroprudentiels doit tenir compte de cette spécificité temporelle. Deuxièmement, cette calibration se fait actuellement sur la base d'observations passées. L'ampleur et le déroulement des chocs climatiques à venir n'ayant jamais été observés, les régulateurs financiers ne peuvent pas se baser sur de telles données. Ils doivent donc réviser leurs pratiques actuelles et mettre en place de nouvelles procédures, reposant sur des modèles prospectifs et non sur des données observées.

Finalement, contrairement aux risques plus classiques et bien connus, les régulateurs financiers ne possèdent pas de données couvrant l'ensemble des positions du bilan des banques et avec un degré de précision équivalent pour l'ensemble des contreparties. Il leur est donc nécessaire de développer rapidement un cadre décisionnel adapté à cette situation et se départir des pratiques actuelles qui exigent de posséder une vue complète d'un risque dans l'ensemble du bilan d'une institution financière ou du système avant de mettre en œuvre une mesure prudentielle.

Un tel ajustement de l'exigence de fonds propres en fonction du risque climatique viserait surtout à protéger le secteur bancaire du risque d'instabilité induit par le risque climatique et ne

³⁶ Le cadre réglementaire international de Bâle 3 met en œuvre une méthodologie fondée sur des scores et des catégories de risques pour classer les banques d'importance systémique mondiale (G-SIB) en fonction du risque qu'elles représentent pour le système financier, puis pour définir des volants de fonds propres adaptés à chaque catégorie de banques (voir BCBS 2013).

contribuerait à la transition écologique que sous cet angle. Or, la transition vers une économie bas carbone nécessite une réorientation plus globale des flux de financement sur les objectifs bas carbone afin que ceux-ci cessent de contribuer au dérèglement climatique par le financement des secteurs fossiles, polluants ou portant atteinte à la biodiversité, et aillent vers les activités économiques durables. Cette contribution du secteur bancaire à la transition est nécessaire non seulement pour atteindre les objectifs globaux de durabilité, mais également pour diminuer les risques financiers liés au climat auxquels ce secteur sera confronté dans un futur proche. Une telle réorientation nécessite des règles structurelles allant au-delà d'une vision prudentielle à court terme. La prise en compte de la double matérialité du risque climatique impose un ajustement au risque climatique combinant des règles prudentielles et structurelles.

2.4 Planifier la transformation des bilans au moyen de règles structurelles

Si l'on admet que le verdissement de la régulation financière doit avant tout viser à réorienter les flux de financements en provenance du secteur bancaire afin de les aligner sur les objectifs de transition climatique, alors on convient qu'il devra s'opérer au moyen de règles qui auront un réel impact sur la composition (ou la structure) des bilans bancaires.

La décarbonation à opérer est gigantesque, et les évolutions observées au bilan des banques ne vont absolument pas dans la bonne direction. On rappellera, à la suite de l'édition 2022 du « Rapport Banking on Climate Chaos³⁷ » d'un regroupement d'ONG dont Reclaim Finance, que « les soixante plus grandes banques internationales ont au total accordé 4 582 milliards de dollars aux énergies fossiles depuis l'adoption de l'Accord de Paris sur le climat. Avec 352 milliards de dollars de financements au cours de ces six dernières années, la place de Paris représente le 1^{er} soutien de l'Union européenne à cette industrie, et talonne de très près celle de Londres. 87 % de ces capitaux proviennent de seulement trois banques : BNP Paribas, Société Générale et Crédit Agricole ».

La réglementation prudentielle ne suffira pas à opérer la réorientation nécessaire des flux de financement des banques, précisément parce que ce n'est pas son objet. Les exigences de fonds propres ont-elles eu un impact sur la composition de l'actif des banques par le passé ? Ont-elles réduit ou accru le crédit, distribué aux ménages, aux entreprises, réduit ou accru la part des titres privés, publics ? La question a fait l'objet de débats concernant l'activité de crédit, l'une des oppositions classiques du lobby bancaire au renforcement des exigences de fonds propres étant leur supposé impact négatif sur le volume de crédit. Les études empiriques consacrées au lien entre ratio de fonds propres et crédit aboutissent pour la plupart d'entre elles à un lien faible. La Banque des règlements internationaux (BRI) recense vingt-cinq estimations dans cinq études réalisées entre 2014 et 2018, dont la majeure partie évalue entre - 0,5 % et 1,25 % l'impact d'une augmentation de 1 point du ratio de fonds propres sur le niveau du crédit³⁸. On peut raisonnablement en déduire que les règles prudentielles affectent assez peu la structure de l'actif bancaire.

³⁷ <https://reclaimfinance.org/site/2022/03/30/banking-on-climate-chaos-edition-2022/>

³⁸ https://www.bis.org/frame/cap_liq/impact-estimates.htm On remarquera que cet outil très utile de la BRI (*Literature and impact estimates*) qui permet de visualiser la distribution des résultats des études consacrées à l'impact des ratios prudentiels de fonds propres et de liquidité ne propose pas, parmi les cibles d'impact étudiées, l'actif total ou la composition de l'actif. C'est tout simplement qu'il n'existe pas d'études référencées sur cet impact,

Le rôle des règles prudentielles n'est pas tant d'agir sur la composition de l'actif, mais plutôt sur celle du passif en limitant le financement par la dette, afin de mettre les banques en capacité d'absorber des pertes. Cela signifie que, pour agir sur la composition des bilans bancaires, pour que celle-ci s'aligne sur les objectifs climatiques et ne compromette pas la transition écologique, c'est par des règles structurelles qu'il faut passer. L'important selon nous est de planifier la décarbonation des bilans bancaires à partir de **deux règles structurelles**.

- **L'une agirait sur les flux** en guidant l'investissement dans le vert et interdirait tout nouveau financement dans les énergies fossiles comme le recommande l'Agence Internationale de l'Énergie.
- **L'autre viserait à réduire le stock d'anciens financements trop carbonés** (l'interdiction pouvant également porter sur des actifs polluants ou portant atteinte à la biodiversité) : elle obligerait à diminuer de x % par an (taux d'effort, fonction de la part initiale d'actifs à exclure du bilan) sur une période de temps à définir en fonction de la date d'atteinte de l'objectif de neutralité climatique la part des anciens financements non compatibles avec le référentiel commun.

La démarche de « planification » mentionnée ci-dessus peut s'entendre comme une programmation à moyen ou long terme de l'évolution de la composition des bilans bancaires en fonction des objectifs de décarbonation, tels que ceux définis par le Haut Conseil pour le climat³⁹. On peut également envisager d'inscrire cette programmation dans le cadre d'un processus plus large de planification écologique, dont la philosophie serait inspirée de l'expérience de planification indicative de la France, qui comportait une programmation en valeur, dans la période d'après-guerre jusqu'aux années 1980⁴⁰.

L'ajustement pourrait s'opérer à bilan constant ou être l'occasion de réduire la taille de bilan des établissements systémiques, fortement exposés aux énergies fossiles. À cet égard, un plan d'ajustement structurel, tel que nous le proposons, pourrait être un levier de décroissance financière, l'important n'étant pas de préserver la taille du secteur bancaire mais bien de l'aligner sur les besoins de l'économie en cours de transformation écologique.

Prenons l'exemple d'un établissement qui, à la date du début de ce programme de décarbonation, disons 2025, aurait à son bilan encore 80% d'actifs (titres ou crédits) relevant de secteurs d'activité non compatibles avec la taxonomie verte :

- Grâce à la règle de flux interdisant tout nouveau financement trop carboné (en appuyant ce constat sur une taxonomie « brune » visant à identifier les actifs relevant d'activités économiques à exclure), cette part ne pourrait plus augmenter. L'interdiction de nouveaux financements dans le secteur des énergies fossiles pourrait s'accompagner d'un guidage du crédit vers des financements nécessaires à la transformation écologique de l'économie (nécessitant de pouvoir se référer à un référentiel commun). La contribution du crédit à la

vraisemblablement parce qu'il n'y a pas de résultats significatifs en la matière, au-delà des résultats obtenus sur le crédit qui ne renseignent pas nécessairement sur le reste du bilan.

³⁹ <https://www.hautconseilclimat.fr/>

⁴⁰ Plihon D., « La planification écologique – Une approche institutionnaliste », *Les Possibles*, avril 2020 - <https://france.attac.org/nos-publications/les-possibles/numero-23> ; Hallak J., Plihon D., « Réinventer la planification à l'heure de la transition écologique », Note Veblen, 2022.

transformation écologique de l'économie dépendra fortement du type et de la destination du crédit. Il existe un large éventail d'instruments agissant soit sur la demande (ratios de prêt/valeur, dette/revenu, maturité...), soit l'offre de crédit (planchers ou plafonds de crédit, planchers ou plafonds de taux, coussin contracyclique, coussin pour le risque systémique...) pour moduler le cycle du crédit et aussi le guider vers « là où il le faut ». Les politiques de guidage du crédit (comme l'encadrement du crédit en France) ont été efficaces pour diriger le crédit vers le secteur des entreprises, avant la libéralisation financière des années 1980. Après leur suppression, la part du crédit aux entreprises a significativement diminué (Bezemer *et al.*, 2018⁴¹). Le crédit est allé davantage à l'immobilier, contribuant moins à la croissance et davantage à l'instabilité financière. L'enjeu majeur de transformation écologique justifie pleinement de réhabiliter des mesures de guidage pour faciliter cette transformation tout en veillant à la stabilité financière (Bezemer *et al.*, 2018, *op. cit.*).

- Grâce à la règle de stock, la part d'actifs carbonés diminuerait progressivement jusqu'à devenir nulle. En supposant que la date d'atteinte de la neutralité carbone soit pour ce programme fixée à 2050, l'établissement aurait vingt-cinq ans pour passer de 80 % à 0 %, ce qui lui imposerait de réduire d'au moins 3,2 % chaque année cette part évaluée à sa valeur initiale jusqu'à épuisement (pouvant être obtenu avant l'échéance au fur et à mesure de la défaillance de certains de ces actifs). Vraisemblablement, le prix des actifs concernés baisserait au cours de la période et produirait une dévalorisation. L'évaluation de cette dévalorisation pourrait être utilisée pour identifier les « actifs échoués » (cf. infra) et fixer une règle de défaillance : au-delà de γ % de dévalorisation, l'actif serait identifié comme « actif échoué » et serait alors transféré à une structure de défaillance dont nous discuterons à la section suivante. Il ne serait pas autorisé d'utiliser la baisse du prix des actifs carbonés et/ou l'augmentation de la taille du bilan pour opérer l'ajustement (c'est-à-dire parvenir à la réduction de la part des actifs carbonés sans les avoir réellement sortis du bilan), précisément afin d'éviter le maintien d'actifs échoués au bilan des banques.

Le pilotage de la recombinaison des bilans reposerait nécessairement sur une certaine vision de la structure souhaitable des « bilans bancaires verts ».

Trois structures sont possibles a priori :

<u>Structure 1</u> modèle « <i>originate to distribute</i> » vert		<u>Structure 2</u> modèle « <i>répression financière</i> » verte		<u>Structure 3</u> modèle traditionnel « <i>originate to hold</i> » vert	
Actif	Passif	Actif	Passif	Actif	Passif
1. Titres privés verts		1. Titres publics verts		1. Crédits verts	
2. Titres publics verts		2. Titres privés verts		2. Titres privés verts	
3. Crédits verts		3. Crédits verts		3. Titres publics verts	

Note : les numéros 1, 2 et 3 donnent par importance les composantes de la structure du bilan, en % du bilan bancaire.

⁴¹ Bezemer D., Ryan-Collins J., Van Lerven F. and Zhang L. 2018, « Credit where it's due : A historical, theoretical and empirical review of credit guidance policies in the 20th century », Institute for innovation and public purpose, WP 2018-11, décembre 2018.

La structure 1 ressemble à celle de l'avant-crise financière de 2007-2008 avec une mobiliérisation-titrisation des bilans bancaires et les conséquences négatives constatées. La différence est que les titres carbonés seraient remplacés par des titres verts. Cette structure résulterait d'une transition reposant en grande part sur des investissements privés financés par les marchés financiers.

La structure 2 serait celle de banques contraintes de détenir une grande part de titres publics verts, dans un schéma où la transition reposerait en grande part sur des investissements publics financés par la dette de marché, obligeant les États à entretenir le besoin de titres publics ; le verdissement de la réglementation bancaire via celui du ratio de fonds propres pondéré aurait cet effet (pervers) d'inciter les banques à privilégier la détention de titres publics verts, considérés comme les plus sûrs. Cette structure présente l'inconvénient de placer le financement public écologique dans les mains du marché, au risque d'accroître encore la financiarisation de l'économie et de l'État.

La structure 3 est celle privilégiée dans ce rapport, car elle renoue avec la raison d'être fondamentale des banques : financer l'économie, c'est-à-dire les ménages mais aussi et surtout les entreprises qui ont un faible accès au marché de titres.

Ce plan d'ajustement structurel des bilans bancaires compléterait et renforcerait l'efficacité de l'ajustement prudentiel. La réorientation des flux de financement contribuerait à une action de transformation de la structure économique et, ce faisant, à la limitation du dérèglement climatique, tandis que l'ajustement prudentiel serait plutôt de l'ordre de l'adaptation. En accélérant la transition écologique, l'ajustement structurel réduirait l'exposition des bilans bancaires au risque d'instabilité financière induit par le risque climatique. Autrement dit, l'ajustement structurel aurait en lui-même des vertus prudentielles, du moins aiderait-il à réduire conjointement le risque climatique et le risque d'instabilité financière. L'action structurelle de recomposition des bilans contribuerait ainsi à l'action prudentielle de protection des bilans contre le risque climatique. L'ajustement opéré rendra cependant de plus en plus visibles les actifs échoués. Une fois identifiés, ceux-là ne devront pas rester au bilan des banques. Selon quelles modalités pourrait s'opérer la défaisance ?

2.5 La défaisance des actifs échoués

Par actifs échoués (*stranded assets*), il convient d'entendre des actifs – crédits ou titres – détenus sur des entreprises dont le modèle économique n'est pas compatible avec les objectifs de neutralité carbone ou dont le bilan carbone ne l'est pas non plus et qui n'est pas en voie de transformation pour y parvenir. Ces actifs ne vaudront plus rien en cas de transition réussie. Il convient de noter que le risque d'échouage d'un actif doit s'évaluer en prenant en compte les « efforts » des entreprises pour s'aligner sur les objectifs de la transition. Finiront échoués les actifs d'entreprises qui ne se seront pas transformés à temps.

La problématique ne se limite pas au carbone. Au-delà des actifs échoués déjà comptabilisés, selon une étude de la Banque de France, 42 % du volume des titres détenus par les banques françaises financent des entreprises qui dépendent en grande partie de ressources naturelles et contribuent à détruire la biodiversité (Banque de France, 2021⁴²).

⁴² Banque de France, « A “Silent Spring” for the Financial System? Exploring Biodiversity-Related Financial Risks in France », Working Paper n° 826, août 2021. Rédacteurs : Romain Svartzman, Etienne Espagne, Julien Gauthey, Paul Hadji-Lazaro, Mathilde Salin, Thomas Allen, Joshua Berger, Julien Calas, Antoine Godin, Antoine Vallier :

Quand bien même les investisseurs arrêteraient dès aujourd'hui de financer les activités carbonées, polluantes, portant atteinte à la biodiversité, il resterait à purger les bilans de tous les engagements passés dans ces mêmes secteurs, tant que ces derniers ne se seront pas transformés pour être alignés avec les objectifs de transition écologique. Ces actifs carbonés ou polluants sont sujets au « risque de transition » : dans la mesure où ils n'intègrent pas la décote de leur empreinte carbone, ils risquent de ne plus rien valoir et de s'échouer sans valeur dans les bilans bancaires, une fois que la transition vers la neutralité carbone sera bien engagée. La Banque de France et la Banque d'Angleterre estiment respectivement à 12 000 milliards et à 20 000 milliards de dollars le montant des actifs concernés par cette dépréciation à venir⁴³. Cette masse constitue en soi un formidable poids d'inertie, de nature à freiner la transition écologique dans la mesure où personne n'a intérêt à enclencher la dépréciation d'actifs encore rentables actuellement.

Trois raisons justifient selon nous d'apurer les bilans de cette masse d'actifs échoués.

- La première tient à la stabilité financière. Il faut protéger les bilans contre le risque d'instabilité financière découlant d'une masse fragilisante d'actifs échoués.
- La deuxième tient à la recomposition des bilans à opérer et à la nécessaire réorientation du modèle d'activité des banques, sans qu'elles soient empêchées par un bilan « inutilement » risqué.
- La troisième tient à la suppression du frein que vont être les actifs échoués au bilan des banques : une banque a tout intérêt à continuer de financer des entreprises non alignées si elle détient des actifs sur ces entreprises.

Au-delà d'une action protectrice et structurelle au niveau de leurs détenteurs, le fait d'isoler ces actifs échoués pourra aussi contribuer plus largement à la transition car cela permettra d'identifier les structures économiques à transformer.

Comment isoler les actifs échoués ? Les solutions de défaisances expérimentées pour isoler des actifs non performants tels que les *non performing loans* sont porteuses d'enseignements. Les solutions ont parfois été privées, internes aux groupes bancaires concernés ou indépendantes, parfois publiques ou mixtes. En 2017, la Commission européenne avait envisagé un mécanisme européen de sociétés nationales de gestion d'actifs consacré aux prêts non performants, pour que les banques se défassent de leurs créances douteuses. Depuis, la Commission s'est plutôt réorientée vers des solutions privées de titrisation des prêts non performants.

Dans le cas des actifs échoués, les solutions de *bad bank* privée parfois suggérées (par Larry Fink, PDG du gestionnaire d'actifs Blackrock par exemple) sont difficilement envisageables car la majorité de ces titres ne sera pas ré-allouable ou ne doit pas l'être. Le but n'est évidemment pas de rendre ces actifs aisément négociables mais, autant que faire se peut, de les éliminer des bilans des banques et de tout autre investisseur.

<https://publications.banque-france.fr/un-printemps-silencieux-pour-le-systeme-financier-vers-une-estimation-des-risques-financiers-lies-la>

⁴³ Voir aussi « Half world's fossil fuel assets could become worthless by 2036 in net zero transition », *The Guardian*, 4 novembre 2021 : <https://www.theguardian.com/environment/ng-interactive/2021/nov/04/fossil-fuel-assets-worthless-2036-net-zero-transition>

C'est donc plutôt a priori vers des solutions mixtes publiques/privées sinon entièrement publiques qu'il convient de se tourner en la matière. Il existe déjà un certain nombre de propositions en ce sens, recensées et analysées par Daumas et Salin (2021⁴⁴). Celles de l'Institut Rousseau (2021⁴⁵) ou de l'Initiative Finance du Programme des Nations-Unies pour l'Environnement (UNEP-FI) privilégient une solution publique mettant à contribution la banque centrale. Celles de l'Agence internationale de l'énergie (2019⁴⁶), visant à organiser la fermeture des centrales à charbon, ou de la Banque asiatique de développement, s'ouvrent à des partenariats publics privés. Celle à laquelle aboutissent Daumas et Salin (2021) est aussi une solution mixte, consistant à mettre en place « un réseau de *bad banks* décentralisées chapeautées par un coordinateur central rattaché aux autorités financières » avec un financement mettant à contribution les banques concernées et la banque centrale.

Il nous semble que le caractère mixte ou public de la solution dépend en fait du risque d'échouage des actifs, lequel n'est pas une donnée a priori mais dépend du déroulement de la transition dans son ensemble et de la vitesse de transformation de chaque secteur, de chaque entreprise.

Des solutions mixtes sont envisageables dans le cas d'actifs échoués présentant un faible risque d'échouage car détenus sur des entreprises en voie d'alignement sur les objectifs de transition, en supposant que cet effort d'alignement soit pris en compte dans le référentiel utilisé. Un fonds de défaillance, capitalisé en partie par les banques et en partie par la puissance publique, pourrait alors reprendre ces actifs avec une décote. Ces actifs seraient conservés par le fonds. Leur valorisation suivrait l'effort d'alignement de l'entreprise émettrice. En cas d'alignement réussi, après un temps de conservation fixé, les actifs seraient revalorisés et pourraient être revendus. Le fonds et les banques cédantes auraient, le temps de la conservation, un intérêt à accompagner la transformation des entreprises émettrices. Le superviseur surveillerait étroitement le dispositif et veillerait à ce que l'évaluation du risque d'échouage ne constitue pas un levier d'optimisation ou de contournement réglementaire.

Pour les actifs échoués présentant un risque élevé d'échouage, une structure publique de défaillance, si possible à dimension européenne, serait plus adaptée. Le défaut d'une telle solution publique est toutefois bien connu. Elle revient à socialiser les pertes et à réparer indûment des acteurs responsables de la crise écologique. Il faudrait donc nécessairement l'assortir de conditionnalités fortes. La cession des actifs échoués à la structure publique de défaillance devrait ainsi être soumise à deux conditions :

- premièrement, que la banque cédante réoriente ses activités futures en excluant strictement tout nouveau financement dans des activités carbonées ou polluantes (donnant-donnant) ; la structure de défaillance accompagnerait la réorientation des bilans.

⁴⁴ Daumas L., Salin M., « A "climate bad bank" to navigate stranded assets? Exploring an emerging policy proposal », Brussels Economic Forum 2021

https://ec.europa.eu/economy_finance/arc2021/documents/posters/A_climate_bad_bank_to_navigate_stranded_assets_Exploring_an_emerging_policy_proposal_paper.pdf Voir aussi le billet de blog résumant l'article « Un élément de planification écologique – L'idée d'une structure de défaillance climat », Mediapart, 8 avril 2022. <https://blogs.mediapart.fr/economistes-parlement-union-populaire/blog/080422/un-element-de-planification-ecologique-l-idee-d-une-structure-de-defaisan>

⁴⁵ Institut Rousseau, « Actifs fossiles, les nouveaux subprimes ? », 10 juin 2021, Paris ; <https://institut-rousseau.fr/actifs-fossiles-les-nouveaux-subprimes/>

⁴⁶ International Energy Agency, « Securing Investments in Low-Carbon Power Generation Sources », Technology Report, 2019.

- deuxièmement, que le prix de cession soit suffisamment bas pour limiter les pertes publiques.

Ce type de défaillance « conditionnelle », au moyen d'une *cleaning bank* publique, aurait un double effet positif pour la transition, puisque d'une part elle lèverait le poids d'inertie au bilan des banques provenant du stock d'actifs échoués et d'autre part elle réorienterait les flux de nouveaux financements vers un objectif bas carbone. La défaillance et l'action structurelle de recomposition des bilans doivent dans tous les cas aller de pair.

Il y a cependant des raisons de penser qu'une structure publique avec budget autonome pourrait se heurter aux mêmes difficultés que le fonds de résolution du mécanisme de résolution unique dont la dotation est faible. Cela ne signifie pas que le dispositif conditionnel de défaillance des actifs échoués, qui vient d'être décrit, soit impossible. Mais cela plaide pour que sa prise en charge soit éventuellement confiée à une institution sans contrainte budgétaire. La seule dans ce cas est la banque centrale, en capacité de créer la monnaie nécessaire à cette opération de défaillance. Celle-ci pourrait devenir « **l'acquéreur en dernier ressort des actifs exclus** » en mettant en œuvre un **programme de reprise des actifs échoués**, selon un calendrier et à un prix, nécessairement bas, fixés en collaboration étroite avec les autorités de supervision. Des programmes de rachats ont eu lieu pour éviter l'effondrement du capitalisme financier après la crise financière de 2007-2008, puis pour l'éviter à nouveau au moment de la crise sanitaire. Reste à réaliser la nécessité et l'urgence de programmes comparables pour éviter l'effondrement tout court avec la crise écologique. Ils impliqueraient néanmoins une coordination forte entre banques centrales, autorités de supervision, et aussi avec les autorités budgétaires en charge de la politique environnementale (cf. infra).

C'est alors au bilan de la banque centrale que ces actifs finiraient de s'échouer. Quelles en seraient les conséquences à son bilan ? La banque centrale créerait la monnaie centrale nécessaire au rachat des actifs échoués (comme elle l'a fait dans ses programmes de rachat d'actifs) : les réserves des banques augmenteraient de ce montant au passif de la banque centrale. La banque centrale inscrirait le montant des actifs échoués rachetés à son actif. Mais, à la différence de ces programmes de rachats « classiques », la valeur correspondante ne serait pas « exigible » puisque ces actifs auraient vocation à s'échouer au bilan de la banque centrale sans revente possible. Il s'agirait d'une opération pratiquement équivalente à celle d'une émission de monnaie centrale sans contrepartie exigible puisque l'actif acquis serait non réalisable (Couppey-Soubeyran et Delandre, 2021⁴⁷).

2.6 Un référentiel commun nécessaire pour calibrer les mesures réglementaires

Le verdissement de la régulation bancaire au moyen des mesures prudentielles et structurelles présentées plus haut devra pouvoir s'adosser à un ensemble d'outils d'évaluation environnementale (pour un exposé approfondi de ces outils, voir Kalinowski, 2022⁴⁸).

⁴⁷ Voir l'annexe 3 de « La transition monétaire: Pour une monnaie au service du bien commun », https://www.veblen-institute.org/IMG/pdf/la_transition_monetaire_note_veblen_mai_2021.pdf.

⁴⁸ « Mettre l'évaluation environnementale au service de la régulation financière », Note de l'Institut Veblen, juin 2022, Wojtek Kalinowski avec la collaboration de Julien Hallak et Cyril Cassagnaud.

Aucun des ajustements présentés plus haut, qu'il soit prudentiel ou structurel, n'est envisageable sans un référentiel commun permettant d'évaluer le niveau d'alignement sur les objectifs climatiques et plus largement écologiques... suffisamment granulaire et dynamique et un dispositif de *reporting* (recueillant l'information directement auprès des entreprises). Les deux sont indispensables. Sans cela, l'identification des actifs verts, ainsi que l'évaluation de l'empreinte carbone et de la capacité d'alignement des actifs (crédits et titres) composant le bilan des établissements bancaires ne seront pas possibles, et partant le calibrage climatique des règles prudentielles et structurelles ne le sera pas non plus.

Autorités de supervision, banques centrales et investisseurs ont besoin d'un référentiel commun, d'un « étalon » pour identifier les actifs verts, se détourner des actifs polluants et carbonés et accélérer le réaligement de la finance vers les objectifs bas carbone. Les investisseurs privés, professionnels et particuliers, aussi.

La Commission européenne a cherché à développer un référentiel de ce type avec sa taxonomie verte. Les travaux ont été lancés en 2018, le règlement définissant le principe de cette taxonomie a été adopté par le Parlement et le Conseil en 2020, et l'introduction en plusieurs étapes devrait s'achever en 2023, moyennant ensuite l'adoption d'actes délégués qui préciseront et mettront à jour les critères d'évaluation (cf. infra). Pour être désignée comme soutenable, une activité doit théoriquement contribuer au moins à l'un des six objectifs de la finance verte –atténuer le changement climatique, s'adapter au changement climatique, faire un usage durable des ressources d'eau, participer à l'épanouissement de la biodiversité, respecter les règles de l'économie circulaire et le recyclage des déchets, et enfin prévenir et contrôler les risques de pollution – sans porter « substantiellement » atteinte aux cinq autres.

Cela n'en fait pas pour autant une panacée. Pour plusieurs raisons.

- D'abord, le référentiel commun se doit avant tout d'être **crédible et consensuel**. Or les arbitrages politiques durant la négociation de la taxonomie l'ont éloignée du principe qui était à sa base, à savoir qu'elle devrait se fonder sur des « éléments scientifiques concluants et le principe de précaution ». En conséquence, des risques significatifs de qualification inexacte ont été introduit dans la taxonomie : des activités aggravant le changement climatique peuvent ainsi être qualifiées d'activités « contribuant substantiellement à l'atténuation du changement climatique » ou comme des activités « de transition ». Si les activités faussement étiquetées « durables » deviennent trop importantes, la taxonomie devient un outil de maintien du statu quo ou même d'aggravation du changement climatique car elle oriente les financements vers ces activités.
- Ensuite, le référentiel doit **permettre d'identifier le vert mais aussi et surtout le « brun » et la capacité du « brun » à se transformer**. Or la taxonomie européenne permet l'identification d'activités vertes, mais pas (encore) celle d'activités carbonées à exclure, sinon par défaut comme étant celles ne rentrant ni dans la catégorie des activités vertes, ni dans les deux autres catégories, à savoir les « activités de transition » et les « activités habilitantes⁴⁹ ». Il faudrait plutôt pouvoir se référer également à une **taxonomie « brune »**,

⁴⁹ Les activités de transition sont celles pour lesquelles il n'existe pas de solution de remplacement bas carbone, mais dont les émissions de gaz à effet de serre correspondent aux meilleures performances du secteur et qui s'inscrivent dans une trajectoire de décarbonation. Les activités habilitantes sont celles qui produisent de fortes émissions carbone mais permettent le développement de secteurs durables (qui permettent par exemple de fournir

pour réellement pénaliser les actifs polluants, ainsi qu'à une **taxonomie « ambre » ou « neutre »** pour ne pas désavantager les actifs « neutres » – ni verts, ni bruns – dans ce rééquilibrage du marché : il ne s'agit pas d'encourager un effet d'aubaine dans l'investissement vert, mais bien de détourner les flux financiers des actifs carbonés et d'être en capacité d'opérer une véritable réorientation des flux financiers. Le rapport publié en mars 2022 par la plateforme européenne sur la finance durable⁵⁰ fait des propositions en ce sens à l'adresse de la Commission européenne : il s'agirait de faire évoluer la taxonomie verte en y ajoutant une catégorie « rouge » d'activités nuisibles (typiquement le charbon), une catégorie orange ou ambre d'activités intermédiaires (le gaz et le nucléaire pourraient y trouver une place⁵¹), une catégorie d'activités neutres sans impact environnemental ni bon ni mauvais.

- De plus, le référentiel se doit d'être **suffisamment granulaire**, défini au moins par actifs, au niveau de l'entreprise, pour guider la recomposition des bilans et aider à l'évaluation des décotes (*haircuts*) au niveau des actifs échoués. Or la taxonomie européenne ne l'est pas puisqu'elle est définie par secteur d'activité.
- Enfin, étant donné qu'il constitue un instrument de pilotage d'une transformation, le référentiel utile est celui qui s'adapte au fil de cette transformation. Autrement dit, le référentiel sera d'autant plus utile qu'il sera **dynamique**⁵² (*forward looking*) quand celui de la Commission européenne est, au contraire, statique (*backward looking*) même si son adaptation est prévue à partir d'actes délégués. Dans l'idéal, c'est la capacité d'alignement que le référentiel doit pouvoir renseigner.

Malgré toutes ces réserves, la taxonomie verte de la Commission européenne s'apparente toujours à une première avancée, mais la marge de progression est grande pour parvenir à rassembler les différents critères qui viennent d'être mentionnés. Cela étant, il n'y aura pas de référentiel idéal, car on perçoit assez rapidement les tensions possibles entre les différentes qualités requises.

Ainsi, la granularité est utile jusqu'à un certain seuil. Trop poussée, elle peut réduire la capacité du référentiel à constituer justement une référence commune et partagée. En outre, si cette granularité est recherchée à travers la coexistence de différents dispositifs de notation vertes ou de labels ISR – investissement socialement responsable, le risque est grand d'aboutir à une hétérogénéité trop forte pour que les investisseurs puissent s'y référer. C'est le problème dont souffrent les labellisations actuelles, trop hétérogènes pour constituer une base fiable d'évaluation.

les composants ou les combustibles nécessaires à certaines filières. Source Touteleurope.eu : <https://www.touteleurope.eu/economie-et-social/climat-quest-ce-que-la-taxonomie-verte-europeenne/>.

⁵⁰ « The Extended Environmental Taxonomy: Final Report on Taxonomy extension options supporting a sustainable transition », mars 2022.

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/220329-sustainable-finance-platform-finance-report-environmental-transition-taxonomy_en.pdf

⁵¹ <https://www.aefinfo.fr/depeche/670205-la-plateforme-europeenne-sur-la-finance-durable-propose-une-taxonomie-feu-tricolore-pour-sortir-d-une-logique-binaire>.

⁵² Voir The Extended Environmental Taxonomy: Final Report on Taxonomy extension options supporting a sustainable transition, Platform on Sustainable Finance, mars 2022.

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/220329-sustainable-finance-platform-finance-report-environmental-transition-taxonomy_en.pdf

À cet égard, une base de données publique serait utile⁵³, qui compléterait les exigences de reporting systématique et permettrait aux investisseurs, comme aux chercheurs et aux associations de s'emparer du sujet avec une donnée fiable. C'est ce que permettra peut-être l'initiative « Point d'accès unique aux informations des entreprises » (« European Single Access Point⁵⁴»). La puissance publique pourrait également traiter elle-même ces données mises à la disposition de tous : à travers l'analyse d'une part, mais surtout par la mise en place d'une **agence publique de notation**, gouvernée par l'ensemble des parties prenantes, à même d'offrir une information fondée, claire et transparente pour permettre aux investisseurs institutionnels comme au citoyen soucieux de mettre son épargne au service de la transition de se repérer dans la finance verdissante. Cette agence permettrait également un pilotage plus agile, plus actualisé en mettant à jour les notes et en pointant les besoins de financement en fonction des technologies et des investissements déjà entrepris. Elle permettrait une évaluation des politiques publiques de réorientation des flux financiers.

Par ailleurs, la dynamique requise ne doit pas rendre le référentiel instable. Cela réduirait la capacité des acteurs publics et privés de s'y référer. On notera toutefois que la taxonomie verte européenne, qui n'est pas dynamique, ne doit pas être surestimée quant à sa stabilité, étant donné les interférences politiques dont sa mise en œuvre et sa mise à jour feront nécessairement l'objet. Les controverses autour de l'inclusion du gaz et du nucléaire en tant qu'« énergie de transition » au sein de la taxonomie européenne illustre bien l'interférence des facteurs politiques dans la fabrication des normes de ce type. Le « patriotisme économique » des dirigeants nationaux, les dynamiques des négociations intergouvernementales et les luttes épistémiques entre institutions expertes ont influencé le processus législatif ayant mené à la création de la taxonomie et la production des actes délégués par la Commission. Seule une volonté politique forte et convergente entre les pays de l'UE permettra de neutraliser sinon au moins d'atténuer ces interférences (cf. partie 3).

2.7 Comment verdir aussi l'intermédiation financière non bancaire ?

Si cette note est concentrée sur le verdissement de la régulation bancaire, ne pas agir sur l'intermédiation financière non bancaire expose au risque d'un verdissement très partiel du système financier, voire d'un simple déplacement des actifs carbonés vers les bilans d'institutions qui ne seront pas soumises aux mêmes règles et qui ne se retrouveront pas obligées de recomposer leurs bilans dans le même sens. Un moyen d'action efficace pour accélérer le verdissement de l'intermédiation financière non bancaire (fonds d'investissement, gestionnaires d'actifs, assurances, ...) serait de rendre obligatoire pour l'ensemble de ces institutions financières au sein de l'Union européenne le reporting climatique recommandé par la Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) du Financial Stability Board (FSB), en veillant à ce qu'une même méthodologie simple et commune

⁵³ Comme le propose par exemple le rapport « Choisir une finance verte au service de l'Accord de Paris. Évaluation des meilleures pratiques en matière de finance verte et d'organisation des places financières dans l'Union européenne » du député Alexandre Holroyd en 2020.

⁵⁴ https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12776-Transparence-financiere-mise-en-place-au-niveau-de-lUE-dun-point-dacces-unique-aux-informations-des-entreprises_fr.

soit appliquée pour disposer d'une empreinte carbone homogène, et de mettre en place simultanément une taxe proportionnelle à l'empreinte carbone déclarée.

La taxation des transactions financières (TTF), serpent de mer des projets de régulation financière européenne, constituerait également un instrument favorable au verdissement de la finance. D'abord, le produit de la TTF, si un accord parvenait à être trouvé pour la mettre en place, pourrait être affecté à la lutte contre le changement climatique et plus précisément, par exemple, à la mise en place d'une agence chargée de faire appliquer le reporting climatique, de traiter les données s'y rapportant et de produire une notation climat publique issue des données du reporting. Ensuite, la TTF pénalisant davantage les investisseurs court-termistes qui multiplient les transactions, elle contribuerait à allonger l'horizon de placement des investisseurs, ce qui est indispensable aux investissements climat. Elle y contribuerait surtout si son assiette était étendue aux transactions intra-journalières, car cela permettrait alors de réduire la part du trading à haute fréquence, qui a très largement contribué à réduire le temps de détention des actifs et donc l'horizon des investisseurs.

Au-delà, pourrait être envisagé un verdissement de la TTF consistant à faire dépendre le taux de taxation de l'empreinte carbone des actifs échangés. Le design de la taxe, qui divise déjà beaucoup dans les discussions et négociations sur le sujet, s'en trouverait complexifié. Dafermos *et al.* (2021⁵⁵) défendent une proposition plus habile de « Green Financial Transaction Tax », qui consisterait à soumettre à la taxe les fonds, en particulier indiciels, les plus carbonés. Cela compléterait utilement selon eux une autre disposition qu'ils soutiennent pour ne pas laisser le *shadow banking* en dehors du verdissement et consistant à prendre en compte des critères écologiques dans le calcul des décotes appliquées aux actifs dans le cadre des opérations de repo (échanges temporaires de titres contre liquidité) et des appels de marges dans le cadre des opérations sur produits dérivés.

Il faut enfin s'interroger sur le rôle stratégique que sont susceptibles de jouer les intermédiaires financiers publics dans le processus de verdissement du système financier, même si leurs politiques dans ce domaine sont encore limitées (Plihon & Rigot⁵⁶). Ce qui est illustré par la politique de la BEI, qui se présente comme la Banque européenne du climat, dans le cadre Pacte vert européen, et celui des banques publiques d'investissement nationales, telles que Bpifrance, qui s'affiche également comme une banque du climat.

3. La régulation financière au sein du policy-mix climatique : institutions, coordination et gouvernance

Plusieurs dangers institutionnels guettent le verdissement de la régulation financière dans le cadre européen. Le premier a trait au niveau élevé de complexité et à l'enchevêtrement des responsabilités entre autorités nationales et supranationales au sein du système de gouvernance européen de régulation et de supervision financières : cela expose à des risques d'arbitrages réglementaires. Le second découle de la coexistence, au sein d'un espace de supervision qui n'est pas pleinement intégré, entre les actes légaux qui posent les principes de réglementation et les actes délégués qui les font plus

⁵⁵ Dafermos Y., Gabor D., Nikolaidi M., van Lerven F., « Greening the UK financial system – a fit for purpose approach », SUERF Policy Note Issue n° 226, mars 2021.

⁵⁶ *Op. cit.*, 2022.

concrètement appliquer : quand les autorités nationales font primer la défense de leur propre secteur bancaire et financier nationale sur la stabilité financière de l'Union européenne dans son ensemble, le risque de détricotage et de dilution réglementaire est grand. Seule une ferme volonté politique de verdissement permettra de repousser ces dangers, qui sinon pourraient réduire la portée ou l'efficacité d'une régulation financière verte. Cette dernière va également devoir s'articuler au mieux aux autres politiques indispensables au sein d'un véritable policy-mix climatique. Cette articulation nouvelle impliquera inévitablement une adaptation du cadre institutionnel.

3.1 Un danger d'arbitrage dû à l'incomplétude de la gouvernance financière de l'UE

Si la gouvernance financière inventée dans le cadre de l'Union bancaire représente un mieux disant par rapport au processus Lamfalussy qui reposait essentiellement sur la bonne coordination des agences nationales (De Vischer *et al.*, 2008), elle reste incomplète et n'évite pas de potentiels conflits de répartition des compétences entre les autorités de régulation. Ces conflits ont miné la capacité du processus Lamfalussy à prévenir la crise financière de 2007-2008 et risquent de saper la mise en œuvre du verdissement de la régulation financière.

L'incomplétude de la gouvernance financière de l'UE est à la fois géographique et institutionnelle. Au plan géographique tout d'abord, en déléguant la supervision micro- et macro- prudentielle à la BCE, les autorités européennes ont renforcé les possibilités d'arbitrage réglementaire du secteur financier, en jouant des différences de statut et de supervision entre zone euro et zone non euro. D'un côté, la responsabilité finale du processus de supervision des institutions financières situées au sein de la zone euro est assurée par le mécanisme de supervision unique (MSU) où les représentants de la BCE dominent le processus de décision. De l'autre, les institutions hors zone euro sont sujettes aux décisions prises au sein de l'Autorité bancaire européenne (European Banking Authority – EBA), qui dispose de pouvoirs réglementaires moins forts que ceux du MSU (Babis, 2019).

Si ce déséquilibre perdure, deux risques potentiels pourraient se matérialiser en cas de véritable verdissement de la régulation financière. D'une part, les institutions financières d'Europe de l'Ouest pourraient profiter de cette asymétrie de supervision et de réglementation pour contourner les nouvelles règles liées au verdissement, en redirigeant les flux de capitaux vers les pays hors Union bancaire. D'autre part, la mainmise des gouvernements des pays hors Union bancaire sur leurs régulateurs et superviseurs nationaux pourrait aussi engendrer des formes problématiques de « greenwashing ».

Au plan institutionnel, l'incomplétude de l'Union bancaire tient surtout à son champ d'application, qui concerne principalement le secteur bancaire de l'UE. Or, les institutions financières non bancaires du *shadow banking*, telles que les fonds de pension et les fonds d'investissement, représentent une part croissante de l'écosystème financier, au sein duquel leurs décisions d'investissement exercent une forte influence sur la valorisation et la liquidité des actifs financiers, grâce à leurs fortes connexions avec le secteur bancaire traditionnel (Fichtner *et al.*, 2017).

L'absence de règles spécifiques au *shadow banking* pourrait mener à des risques d'arbitrage réglementaire et à une dilution des normes qui accompagneront le verdissement de l'économie. Par exemple, si les fonds d'investissement, tels que Blackrock, Vanguard ou State Street, décident d'inclure certains actifs polluants dans leurs produits d'investissement labellisés « verts », une

concurrence entre normes réglementaires pourrait se matérialiser et ralentir le tarissement des flux financiers vers les activités polluantes. Ces risques ne sont pas négligeables dans la mesure où les stratégies « réputationnelles » actuelles des fonds d'investissement les poussent à multiplier leurs annonces en faveur du verdissement de la finance, tandis que la composition de leurs produits d'investissement ainsi que leurs décisions de vote au sein du conseil d'administration des entreprises où ils sont actionnaires amènent à nuancer fortement le sérieux de leur engagement en faveur des investissements soutenable.

3.2 Le risque de détricotage via les actes délégués dans un espace mal intégré

Le transfert de compétences de régulation et de supervision au niveau supranational initié par la création de l'Union bancaire n'est pas suffisamment complet non plus pour dissiper les risques liés à des stratégies de dilution réglementaire par les autorités nationales. Rappelons qu'une des causes de la crise financière de 2007-2008 est liée aux intérêts et aux cultures divergentes des autorités nationales de supervision et de régulation, qui cherchaient davantage à protéger les modèles économiques de leur propre système financier qu'à faire appliquer de manière uniforme les règles européennes afin d'éviter les arbitrages réglementaires. Ces mêmes arbitrages pourraient se manifester aussi bien dans la production des normes réglementaires vertes via l'instrument juridique des actes délégués que dans les pratiques de supervision qui permettent aux autorités nationales de bénéficier d'un certain niveau de discrétion dans l'application de la réglementation.

Tout d'abord, si les règles financières de niveau 1⁵⁷, inscrites au sein du règlement uniforme (Single Rulebook) représentent un cadre réglementaire unifié, elles ne sont jamais suffisamment précises et doivent être régulièrement mises à jour pour pouvoir être mobilisées dans le cadre de la supervision financière. En fait, ce sont les actes délégués de niveau 2, approuvés par la Commission et suivant les avis de l'EBA, par exemple des précisions quant au calcul du ratio de couverture des besoins de liquidité à court terme inscrit dans le CRD4, qui permettent aux superviseurs financiers de disposer de standards d'évaluation et de normes pertinentes pour appliquer les principes généraux de la régulation financière.

Or, le statut légal des actes délégués de niveau 2 offre aux États la possibilité de diluer plus facilement les régulations financières. En effet, des pays peuvent former une coalition, à travers leurs agences régulatrices siégeant au sein de l'EBA ou leurs représentants nationaux inclus dans le processus de décision communautaire, pour pousser la Commission à infléchir les règles financières via des actes délégués. Si le Conseil et le Parlement peuvent exprimer une objection envers les actes délégués de la Commission, ils doivent le faire respectivement à la majorité de leurs membres et à la majorité qualifiée sans pouvoir proposer d'amendements. Par conséquent, si une de ces deux institutions réunit une majorité en faveur d'une objection, l'acte délégué est annulé dans son intégralité.

La légitimité démocratique de cette technique juridique pose question. En effet, en coupant court aux possibilités d'amendements, la procédure représente une infraction au processus de délibération démocratique qui devrait pourtant être le fondement de la production de normes

⁵⁷ Par exemple, le règlement sur l'exigence de fonds propres, la directive relative au redressement des banques et à la résolution de leurs défaillances et la directive CRD4.

réglementaires dans nos systèmes démocratiques. Selon les juristes européens, cette infraction est légitimée par une différence de nature entre les deux niveaux de règles : celles de niveau 1 seraient de nature « politique » et donc soumises aux procédures traditionnelles de délibération démocratique, tandis que celles de niveau 2 seraient « techniques » et s’inscriraient à ce titre davantage dans une logique d'efficacité que de représentativité (Brandsma, 2016). Néanmoins, comme le montre l'exemple de la taxonomie, cette séparation entre sujets politiques et techniques est artificielle : ce sont souvent les détails techniques de mise en œuvre de nouvelles règles qui permettent, *in fine*, à certaines institutions financières de minimiser leurs efforts d'adaptation au nouveau cadre réglementaire. La complexité des normes est souvent instrumentalisée (Coupey-Soubeyran & Scialom, 2022).

En somme, la centralité des actes délégués dans la mise en œuvre du Single Rulebook pourrait fragiliser le verdissement de la régulation financière. Les États européens seront vraisemblablement tentés de chercher à favoriser leur propre industrie grâce à la formation d’alliances visant à mettre la Commission sous pression dans la formulation de ses actes délégués. Les autorités législatives feront alors face à un dilemme fondamental dans la mesure où celles-ci n’ont aucun autre levier d’action que l’annulation de l’acte délégué dans son intégralité – comme le Parlement européen a fait dans le cas de la taxonomie verte, préférant retarder tout le processus plutôt qu’accepter l’inclusion du gaz et du nucléaire comme des sources d’énergie vertes ou « de transition ». Certaines propositions que nous avançons dans ce rapport, comme la mise en place de coussins systémiques climatiques, sont particulièrement sensibles à ce risque étant donné que la taille du coussin ainsi que la composition des actifs inclus sont considérées comme des sujets techniques qui devront être mis à jour via des actes délégués.

Par ailleurs, si la création d’un superviseur européen unique a diminué le pouvoir de discrétion des agences de supervision nationales, celles-ci ont toujours tendance à protéger leur secteur financier national par rapport à leurs concurrents européens, en effectuant des marchandages intergouvernementaux lors des réunions du mécanisme de supervision unique (Violle, 2021). Autrement dit, le système de gouvernance de l’Union bancaire a certes corseté le pouvoir de discrétion national, mais n’a modifié ni les préférences des superviseurs nationaux (adapter les règles européennes aux caractéristiques de leur secteur national pour l’avantager par rapport à leurs concurrents) ni la possibilité d’effectuer des marchandages intergouvernementaux. La transposition de cette problématique à l’enjeu du verdissement de la finance est assez aisée : il est probable que les agences nationales essaient d’adapter les nouvelles règles vertes aux pratiques et caractéristiques de leur secteur bancaire national en effectuant des marchandages intergouvernementaux, ce qui augmenterait les risques de discrétion nationale et, par là même, d’arbitrage réglementaire des banques privées.

3.3 Quelles solutions institutionnelles et quels principes pour éloigner ces dangers ?

Une bonne coopération entre l’EBA et la BCE pourrait venir pallier l’incomplétude géographique de la régulation financière européenne. Des nominations croisées entre les deux institutions et des canaux de communication réguliers devraient permettre d’assurer ceci. Cependant, il est illusoire de vouloir résoudre les problèmes liés aux pouvoirs discrétionnaires des agences de supervision et aux actes délégués par une centralisation accrue au profit des agents de la BCE. Tout d’abord, outre la concentration excessive des pouvoirs qui en résulterait, une institution supranationale a toujours

besoin d'antennes nationales pour composer avec des traditions et des cultures nationales, qui peuvent différer fortement d'un pays à l'autre et qui justifient de faire coopérer des agences nationales et supranationales. La structure actuelle du mécanisme de supervision unique reflète d'ailleurs ce besoin de coopération entre autorités nationales et supranationales. Par ailleurs, la mise en œuvre concrète de réglementation financière nécessitera toujours des actes délégués ou exécutifs ; sans cela, les normes réglementaires s'adapteraient encore moins rapidement à l'évolution continue des techniques et pratiques financières.

Plutôt que de chercher à résoudre ces problèmes ou à créer des boucs émissaires potentiels en accentuant le transfert de compétences à des agences supranationales, les autorités nationales doivent assumer leurs responsabilités et cesser de faire primer l'intérêt de leur secteur bancaire et financier sur la stabilité d'ensemble, ne plus chercher à détricoter les nouveaux systèmes de supervision et de régulation au profit leur secteur national. Dit autrement, ce n'est pas un pansement technocratique qui soignera le manque d'engagement politique sur les objectifs annoncés de verdissement (Van't Klooster, 2021). Pour faire grandir cet engagement, il faudra diminuer les connexions entre sphères financières et politiques, connexions entretenues par les portes tournantes et l'imbrication entre les bilans comptables des banques et ceux des États (France & Vauchez 2018 ; Scialom, 2020).

3.4. Gouvernance globale : quelle coordination au sein du policy-mix climatique ?

Face aux défis du changement climatique, le verdissement de la régulation financière auquel cette note est consacrée est nécessaire mais assurément insuffisante. Il doit être couplé avec la mise en œuvre d'autres instruments complémentaires à la disposition des autorités, en particulier la fiscalité et la politique monétaire. Ce qui pose la question de la coordination des politiques monétaire, prudentielle et fiscale, et de la coopération entre les autorités publiques responsables de ces politiques (Bolton *et al.*, 2020, *op. cit.*).

Le **diapason climatique** s'impose à chacune de ces politiques et pose de facto la question de leur articulation. Le verdissement de la régulation financière doit ainsi aller de pair avec celui de la politique monétaire. Il en va de la cohérence entre les actions des institutions en charge de ces politiques et de leur nécessaire alignement pour emporter l'adhésion de tous les acteurs concernés. Il n'est pas concevable de soumettre les banques à des exigences prudentielles ajustées aux risques climatiques, si dans le même temps les conditions de leur refinancement (taux, volume, collatéraux) ne font pas intervenir de critères climatiques, et réciproquement. Ce **besoin de cohérence** n'en est que plus grand dans le cas de la BCE, en charge à la fois de conduire la politique monétaire et de superviser les banques dites d'importance de la zone euro. Il lui faut orchestrer les deux. Toute divergence d'orientation, l'une par exemple verdissant et l'autre non ou à des rythmes ou des degrés très différents, serait préjudiciable à l'efficacité et à la crédibilité du verdissement opéré.

Outre un besoin de cohérence, le verdissement simultané de la régulation financière (dans ses volets réglementation et supervision) et de la politique monétaire sera également a priori porteur de synergies importantes pour produire une action d'atténuation à la hauteur de l'ampleur du défi. Par exemple, l'action structurelle de recomposition des bilans bancaires que nous avons proposée précédemment et un « green TLTRO » (fléchage des opérations de refinancement à long terme sur les objectifs climatiques et environnementaux) se renforceraient mutuellement. De la même

manière, une allocation des achats de titres plus conséquente vers les activités économiques durables (« green QE ») renforcerait la liquidité des financements verts et faciliterait l'inclusion d'actifs verts au bilan des banques.

Le verdissement de la régulation financière et de la politique monétaire ne s'entend pas non plus sans celui de la politique budgétaire, qui constitue, ou devrait constituer, le pivot de la transformation écologique (Krogstrup et Oman, 2019⁵⁸). La politique monétaire et la régulation financière doivent à cet égard venir s'y articuler et la faciliter. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle le verdissement de la politique monétaire ne devrait pas se limiter à des options « vert clair » consistant à verdir, dans le cadre institutionnel existant, les opérations de refinancement, les collatéraux et les achats d'actifs. La banque centrale contribuerait plus activement à l'atténuation du changement climatique et à la restauration de la biodiversité en venant financer la transition écologique, en fournissant directement à la politique budgétaire les moyens financiers de son action (Cuppey-Soubeyran, 2020⁵⁹).

Nécessairement, ce policy-mix implique des règles nouvelles et une adaptation du cadre institutionnel. La crise financière de 2008 avait conduit à l'abandon de la séparation entre les politiques de stabilité monétaire et de stabilité financière, et à l'articulation des politiques monétaire et prudentielle, donnant un rôle majeur aux banques centrales. La crise climatique devrait conduire à la mise en place d'une nouvelle « gouvernance » des politiques économiques fondée sur la coopération, comme le mettent d'ailleurs en avant des travaux émanant des banques centrales (Bolton *et al.*, 2020, *op. cit.*). L'un des principes de cette nouvelle gouvernance est que la politique de régulation financière soit coordonnée avec les autres leviers – budgétaires et fiscaux – de la politique économique, par exemple dans le cadre d'une nouvelle instance telle qu'un conseil de planification écologique à mettre en place.

Cette conception élargie de la régulation financière, contribuant au verdissement des flux financiers, n'a pas encore donné lieu à un véritable débat, comme le déplorent Cardona et Evain (2021⁶⁰). Cet élargissement soulève plusieurs objections. Les réticences à cet élargissement ont plusieurs causes. Cette conception élargie inscrit la régulation financière dans le cadre global de la politique économique et sociale, ce qui implique une coopération entre l'ensemble des acteurs publics concernés, comme on vient de le voir, et finit par interroger le principe d'indépendance des banques centrales. Elle implique également l'abandon du principe de neutralité par rapport aux marchés chère aux banquiers centraux et aux autorités de régulation même s'il a surtout servi de prétexte. Enfin, elle nécessite de dépasser l'approche traditionnelle par les risques des régulateurs et de s'engager vers une approche structurelle de décarbonation planifiée des bilans comme celle que nous avons proposée précédemment (cf. tableau).

⁵⁸ Krogstrup S., Oman W., 2019, « Macroeconomic and Financial Policies for Climate Change Mitigation: A Review of the Literature » IMF, no. Working Paper n° 19/185.

⁵⁹ « Le rôle de la politique monétaire dans la transition écologique : un tour d'horizon des différentes options de verdissement », Note Veblen, Institut Veblen, 2 décembre 2020. <https://www.veblen-institute.org/Le-rolle-de-la-politique-monetaire-dans-la-transition-ecologique-un-tour-d.html>

⁶⁰ Cardona M. et Evain J., « La réglementation financière peut-elle accélérer la transition bas-carbone ? », Note I4CE, janvier 2021.

TABLEAU : LES APPROCHES DE LA RÉGULATION FINANCIÈRE VERTE

Approches de la régulation financière verte	« Préservation des mécanismes de marché »	« Approche par les risques »	« Approche structurelle »
Fondements théoriques	<ul style="list-style-type: none"> Allocation des ressources par le marché Prise en compte des défaillances de marché 	<ul style="list-style-type: none"> Allocation des ressources par le marché Prise en compte des défaillances de marché Risque systémique Instabilité économique et financière induite par le risque climatique 	<ul style="list-style-type: none"> Double matérialité du risque climatique (impact financier du climat / impact physique de la finance) Inefficiences informationnelles et « allocationnelles » des marchés
Politiques	Discipline de marché	(Macro)Prudentielle	Structurelle
Approche de l'écologie	<ul style="list-style-type: none"> Internalisation des défaillances de marché par des solutions de marché (prix du carbone, quotas échangeables) Signal prix du marché 	<ul style="list-style-type: none"> Risque climatique essentiellement Approche indirecte, sous l'angle de la stabilité financière 3 risques de Mark Carney (physique / transition / responsabilité) Risque systémique climatique 	<ul style="list-style-type: none"> Tous les risques écologiques (pas seulement risque climatique, aussi biodiversité) Planification écologique Coûts écologiques incommensurables et irréversibles Effondrement écologique
		Green swan ⁶¹	
Politique de régulation financière	<ul style="list-style-type: none"> Bonnes pratiques Communication d'information Transparence 	<ul style="list-style-type: none"> Obligation de plan de transition bancaire au sein du Pilier 2 (I4CE)⁶² Extension de Bâle III Nouveau pilier vert Gestion des risques Gestion des défaillances 	<ul style="list-style-type: none"> Régulation écologique Orientation des flux financiers Guidage du crédit (encadrement des prix et des volumes ; affectation)

⁶¹ Banque des règlements internationaux & Banque de France, « Central banking and financial stability at the age of climate change » : https://www.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/preface_green-swan_fvg.pdf

⁶² Evain J., C. Calipel, L. Nogues (2022), « Intégrer une obligation de plan de transition bancaire au sein du Pilier 2 », I4CE Institute for Climate economics, avril 2022 : <https://www.i4ce.org/wp-core/wp-content/uploads/2022/04/Integrer-obligation-plan-transition-bancaire-reglementation-prudentielle.pdf>

Instruments de régulation financière	<ul style="list-style-type: none"> • Règles du marché libre non faussé • Discipline de marché • Transparence • Disclosure • RSE 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustement des règles microprudentielles au risque climatique • Coussin systémique climatique 	<ul style="list-style-type: none"> • Deux règles structurelles : <ul style="list-style-type: none"> ○ Règle de flux : interdiction des nouveaux financements aux secteurs fossiles et carbonés ○ Règle de stock planifiant l'augmentation de la part d'actifs verts et la diminution de la part d'actifs carbonés
Bilan des banques	<ul style="list-style-type: none"> • Verdissement • Diversification des bilans (brun/vert) 	<ul style="list-style-type: none"> • Décarbonation partielle • Adaptation des bilans 	<ul style="list-style-type: none"> • Décarbonation totale • Restructuration des bilans, transformation radicale
Politique monétaire	<ul style="list-style-type: none"> • Neutralité de marché 	<ul style="list-style-type: none"> • Exclusion du collatéral des actifs trop exposés aux risques climatiques • Réallocation des achats de titres vers les actifs moins exposés aux risques climatiques • Exclusion des opérations de refinancement des contreparties trop exposées aux risques climatiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Achat de titres soutenant la transition écologique • Refinancements de la banque centrale liés à la qualité environnementale des prêts des banques • Alignement du collatéral engagé par les banques auprès de la banque centrale sur des objectifs climatiques • Financement direct de la transition écologique
Politique budgétaire et fiscale	<ul style="list-style-type: none"> • Valeur tutélaire du carbone • Taxes carbone 	<ul style="list-style-type: none"> • Garanties publiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Subventions publiques • Investissements publics dans la transformation écologique (infrastructures vertes, R&D verte, éducation verte) • Banques publiques • Planification écologique⁶³

⁶³ Julien Hallak, Dominique Plihon, « Réinventer la planification à l'ère de la transition écologique », note Veblen, 2021.

Vitesse de transition	<ul style="list-style-type: none"> • Lente 	<ul style="list-style-type: none"> • Moyenne (arbitrage entre risque physique et risque de transition) 	<ul style="list-style-type: none"> • Rapide mais ordonnée
Références	<ul style="list-style-type: none"> • European association of Environmental and Resources Economists (EAERE)⁶⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> • Mark Carney (« Breaking the tragedy of the horizon⁶⁵ ») • Banque des règlements internationaux (« The Green swan⁶⁶ ») • NGFS⁶⁷ • ESRB • BCE⁶⁸ • EBA⁶⁹ • Irene Monasterolo⁷⁰ • Emanuele Campiglio⁷¹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Yannis Dafermos (DEFINE - Dynamic Ecosystem-FINance-Economy-model)⁷² • Inge Røpke (ENERGISE project)⁷³ • Institut Veblen⁷⁴ • Louison Cahen-Fourot⁷⁵

⁶⁴ <https://www.eaere.org/statement/>

⁶⁵ <https://www.bankofengland.co.uk/speech/2015/breaking-the-tragedy-of-the-horizon-climate-change-and-financial-stability>

⁶⁶ <https://www.bis.org/publ/othp31.htm>

⁶⁷ <https://www.ngfs.net/en>

⁶⁸ BCE, « Guide on climate-related and environmental risks Supervisory expectations relating to risk management and disclosure », novembre 2020.

<https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ssm.pr201127~5642b6e68d.en.html>

⁶⁹ « The Role of environmental risks in the prudential framework », Discussion Paper EBA/DP/2022/02, 2 mai 2022 : https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Publications/Discussions/2022/Discussion%20paper%20on%20the%20role%20of%20environmental%20risk%20in%20the%20prudential%20framework/1031947/Discussion%20paper%20on%20the%20role%20of%20ESG%20risks%20in%20prudential%20framework.pdf

⁷⁰ Irene Monasterolo (2020), « Climate change and the financial system », *Annual Review of Resource Economics*, 12, 299-320, <https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-resource-110119-031134>

⁷¹ Campiglio, E. (2016), « Beyond carbon pricing: The role of banking and monetary policy in financing the transition to a low-carbon economy », *Ecological economics*, 121, 220-230.

⁷² <https://yannisdafermos.com/an-ecological-macro-model/>

⁷³ <http://www.energise-project.eu/researcher/inge-ropke>

⁷⁴ <https://www.veblen-institute.org/La-BCE-a-l-heure-des-decisions-951.html>

⁷⁵ Louison Cahen-Fourot, « Central banking for a social-ecological transformation », *Ecological Economic Papers*, 40, WU Vienna University of Economics and Business, Vienne.

Conclusion

La finance et le climat entretiennent des relations complexes à double sens : d'un côté le changement climatique est une source potentielle d'instabilité financière. Et de l'autre côté, la finance, dans son fonctionnement actuel, contribue au dérèglement climatique. Jusqu'à maintenant, les autorités monétaires et financières se sont surtout intéressées à l'impact du changement climatique sur le système financier, et sur les banques en particulier. Les travaux du NGFS s'inscrivent dans cette perspective.

Cette note s'est attachée à approfondir les principes et les modalités du verdissement de la régulation financière. Sa conclusion principale est qu'il est nécessaire de compléter le dispositif prudentiel existant dans deux domaines. En premier lieu, adapter et renforcer la supervision macroprudentielle existante, nécessaire pour prendre en compte la dimension systémique du risque climatique. En second lieu, introduire une nouvelle forme de régulation « structurelle », destinée à orienter les flux financiers conformément aux impératifs climatiques, par une action sur la composition des bilans bancaires. La régulation structurelle contribuerait à pallier l'inefficacité constatée des marchés financiers concernant l'allocation des flux financiers vers les activités non carbonées.

Cette note étudie également les questions soulevées par ce verdissement de la régulation financière, notamment le traitement des « actifs échoués » des banques investis dans les activités carbonées ; ainsi que la nécessité d'un référentiel commun (taxonomie verte) pour calibrer les mesures réglementaires. Cette note s'est également attachée à analyser les aspects institutionnels du verdissement de la régulation financière. Il apparaît ainsi que la mise en œuvre de ces nouvelles mesures de régulation pourraient entraîner des arbitrages réglementaires de la part des banques, étant donné l'incomplétude actuelle du système de régulation financière à l'échelle de l'union européenne. En dernier lieu, la note étudie les contours du « policy-mix vert » à mettre en place de manière à articuler les principaux instruments de politique économique – prudentiel, monétaire, budgétaire – afin d'accompagner la bifurcation vers une société décarbonée.