



Financer la transition écologique

Dénouer le dilemme "*fin du monde ou fin du mois*"

RAPPORT D'ÉTUDE

Financer la transition écologique

Dénouer le dilemme "*fin du monde
ou fin du mois*"

18 JANVIER 2023

Science Po Strasbourg et le Master d'Études européennes et internationales
pour Confrontations Europe

Les propos tenus dans ce rapport n'engagent
que la responsabilité de leurs auteurs

[Notice de lecture de ce rapport d'étude:](#)

Passez votre souris sur le texte ou les images pour avoir accès aux sources.

Travail mis en page pour Confrontations Europe par Valentine CHAPON,

Remerciements	02
Liste des abréviations	03
Financer la transition écologique: Dénouer le dilemme "fin du monde ou fin du mois"	04
Chapitre 1. Le rôle de la finance "verte"	08
1. Les opportunités présentées par le secteur financier	08
2. Les freins à l'engagement profond du secteur dans la transition écologique	09
3. Les solutions proposées	11
Chapitre 2. Le financement et l'accompagnement public de la transition écologique	22
1. L'Union européenne: l'échelon supranational le plus approprié pour financer la transition	22
2. L'État: acteur d'un financement écologique de long-terme	30
3. Collectivités territoriales: actrices majeures de la transition	37
Chapitre 3. Le rôle des acteurs privés	44
1. Le rôle décisif des entreprises dans la transition écologique	44
2. Le consommateur européen, un levier de la transition écologique?	49
3. La formation et l'information auprès des consommateurs comme facteur de diminution des émissions de gaz à effet de serre	53
Conclusion	56
Nos propositions	58
Bibliographie	59

REMERCIEMENTS

Ce travail, fruit de la collaboration entre Confrontations Europe et Sciences Po Strasbourg, nous a accompagné pendant ces quatre derniers mois et nous a permis de gagner des connaissances tant théoriques que pratiques. C'est pourquoi, il nous semble important d'adresser nos remerciements à l'ensemble des acteurs qui ont participé à faire de ce rapport une fierté partagée.

En premier lieu, nous souhaitons remercier l'équipe administrative et pédagogique de **Sciences Po Strasbourg**, sans qui le partenariat avec le *Think tank* Confrontations Europe n'aurait pas été possible. Le soutien et l'accompagnement des professeurs nous ont permis de rester mobilisés et concentrés sur la production de ce rapport malgré les difficultés inhérentes à la délimitation du sujet et au travail de groupe.

Par ailleurs, un remerciement plus général convient d'être adressé aux enseignants de ces deux dernières années de master EEI. En effet, c'est parce que ce master vise à nous former aux « métiers de l'Europe » que nous avons pu mobiliser aussi bien nos enseignements en « *analyse des processus décisionnels européens* », en « *européanisation des politiques publiques* » que ceux tirés du cours « *politiques économiques européens* ».

En deuxième lieu, nous adressons nos sincères remerciements à l'équipe de **Confrontations Europe**, et plus particulièrement à Michel Derdevet, Thomas Dorget et Pierre Fouquet qui nous ont proposé cet objet de recherche si riche et intéressant, et qui nous ont accompagnés tout au long de ce travail pour le mener à bien. Cette recherche fut pour nous une belle opportunité de travailler avec une organisation placée au cœur de l'expertise de la « *bulle européenne* ».

Enfin, nous voulons remercier chaleureusement tous les experts avec qui nous avons eu la chance de travailler au cours de ce projet. Ces derniers ont pris le temps d'échanger de manière instructive et bienveillante pour nous permettre d'affiner nos recherches et compléter nos connaissances.

LISTE DES ABBRÉVIATIONS

- BCE:** Banque Centrale Européenne
- BCN:** Banques Commerciales Nationales
- BEI:** Banque Européenne d'Investissement
- CE:** Commission Européenne
- EET:** Etudes Européennes et Internationales
- ETS:** Emissions Trading System
- FEI:** Fonds Européen d'Investissement
- FEIS:** Fonds Européen d'Investissements Stratégiques
- FTJ:** Fonds pour la Transition Juste
- GES:** Gaz à Effet de Serre
- GIEC:** Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
- MACF:** Mécanisme d'Ajustement Carbone aux Frontières
- MTJ:** Mécanisme de Transition Juste
- PAE:** Programme d'Action pour l'Environnement
- PEAP:** Politiques Européennes et Affaires Publiques
- PIB:** Produit Intérieur Brut
- PME:** Petites et Moyennes Entreprises
- PSC:** Pacte de Stabilité et de Croissance
- SEQE:** Système d'Echange de Quotas d'Emissions
- SESI:** Stratégie Européenne, Sécurité Internationale
- TLTRO:** Targeted Longer-Term Refinancing Operation
- TUE:** Traité sur l'Union Européenne
- TFUE:** Traité sur le Fonctionnement de l'UE
- UE:** Union Européenne
- UTCATF:** Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie

INTRODUCTION

En novembre 2022, la note d'analyse de **Jean Pisani-Ferry** estimait que la France doit investir 70 milliards d'euros sur les huit prochaines années afin de remplir sa promesse de neutralité carbone d'ici 2050. Si le rapport assure que cet objectif est *“à notre portée”*, l'économiste tient à rappeler que cet investissement massif engendre des répercussions certaines sur l'économie. En effet, le financement de la transition environnementale a un coût financier indéniable mais révèle aussi un coût politique et social à prendre en considération. Les objectifs ambitieux engagés par les États membres de l'Union européenne ne peuvent que revêtir des efforts globaux, réalisés par tous les acteurs impliqués dans cette transition environnementale.

A l'image des grandes tragédies grecques d'**Eschyle** ou de **Sophocle**, les sociétés contemporaines sont alors confrontées à un phénomène global qui les dépasse et les remet en question. La menace climatique apparaît alors comme une tragédie où la fin funeste semble inéluctable malgré les actions mises en place depuis plusieurs décennies.

Largement inspiré par l'antiquité grecque, **Mark Carney**, gouverneur de la Banque d'Angleterre appelait au contraire à briser cette *“tragédie des horizons”* en remettant en question les standards de nos systèmes actuels via notamment les choix réalisés concernant les nouvelles voies de financement de la transition environnementale. Emprisonnées dans le dédale de cette transition, nos sociétés contemporaines doivent s'en sortir sans pour autant se brûler les ailes.

Le sujet de la transition environnementale est apparu progressivement avec le **Rapport Meadows** en 1972 et s'est intensifié, notamment via les **Conférences des parties (COP)**, forums internationaux annuels depuis 1995 dédiés à la lutte contre le Changement Climatique. Ce rapport a ainsi bouleversé les équilibres précaires de nos systèmes politiques, sociaux et économiques.

L'**Union européenne** va se présenter rapidement comme cheffe de file sur ce sujet. Consciente des enjeux que recouvrent la dégradation de l'environnement, l'UE a, au fil de ses traités, élargi ses compétences.

Dès 1986 et l'**Acte Unique européen**, les questions environnementales deviennent une compétence spécifique de l'UE et sont sujettes à partir du **traité de Maastricht** à la procédure législative ordinaire. **Les traités d'Amsterdam et de Lisbonne**, de 1997 et 2007, consacrent le développement durable comme un objectif à atteindre et lui confèrent une définition unifiée.

Aujourd'hui, l'UE dispose d'une politique dans le domaine de l'environnement dont les objectifs sont clairement énoncés aux [articles 191-193 du Traité sur le Fonctionnement de l'Union Européenne](#) :

- « - la préservation, la protection et l'amélioration de la qualité de l'environnement ;
- la protection de la santé des personnes; - l'utilisation prudente et rationnelle des ressources naturelles ;
- la promotion, sur le plan international, de mesures destinées à faire face aux problèmes régionaux ou planétaires de l'environnement, et en particulier la lutte contre le *Changement Climatique* ».

Au fil des années et poussée par une prise en considération grandissante des questions climatiques, l'UE s'est engagée à [atteindre des objectifs ambitieux, chiffrés et datés](#). C'est le cas en décembre 2019 quand elle lance son **Green Deal**, son **Pacte vert pour l'Europe**, ayant comme principale ambition d'atteindre la [neutralité carbone à l'horizon 2050](#). Il en est de même, en 2021, avec l'objectif « *Fitfor55* » ou «*Ajustement à l'objectif 55*» engageant une série de politiques visant à réduire les émissions nettes de gaz à effet de serre d'au moins 55% d'ici à 2030. A cette fin, l'UE a mis en place des mesures novatrices comme [l'élaboration d'un système d'échange de quotas d'émission](#) ou encore [un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières](#) approuvé par le Conseil de l'Union européenne en décembre 2022 ciblant les secteurs fortement émetteurs en GES.

L'Union européenne se dote aussi dès 1972 de son premier « *Programme d'action pour l'environnement* » (PAE). Ces programmes sont des textes permettant à l'UE de définir des objectifs environnementaux prioritaires tout en les inscrivant dans un cadre cohérent. En mai 2022, l'UE a ainsi engagé son 8ème PAE. Constitué principalement d'indicateurs visant à évaluer l'évolution de la transition environnementale en cours, il « *vise à accélérer la transition vers une économie régénérative, neutre pour le Climat et efficace dans l'utilisation des ressources, qui rende à la planète davantage qu'elle ne lui prend* ».

La crise du SARS_COV2, et la récession économique consécutive, ont constitué une occasion unique de nouveaux investissements dans la transition environnementale. A travers les plans de relance nationaux, dans le cadre du **NextGeneration UE**, l'Union a pu initier des investissements importants qui ont pour ambition d'être respectueux de l'environnement. En effet, [l'UE a imposé aux États membres qu'au moins 30% de ce plan de relance européen soit consacré à la lutte contre le Changement Climatique et au financement de projets écologiques](#). Les investissements qui ont été réalisés pour relancer l'économie se sont teintés d'une forte couleur écologique et ont porté l'espoir d'un changement radical de nos modèles sociétaux vers « *une Europe plus verte, plus numérique et plus résiliente* ». Cette crise a ainsi prouvé le rôle majeur occupé par l'Union européenne ainsi que par les États membres pour permettre une transition écologique. Il est clair aujourd'hui que [le marché, à lui seul, ne peut permettre un changement de modèle et qu'une intervention des institutions publiques est nécessaire](#).

Malgré les efforts déployés, **les résultats ne sont pas encore à la hauteur de l'enjeu du siècle**. L'Union européenne a certes réduit ses émissions de GES de 31%, entre 1990 et 2020 par rapport aux niveaux préindustriels, grâce au remplacement des centrales à charbon ou à l'utilisation de transports moins polluants mais elle est aussi imputable à un processus de désindustrialisation et dernièrement par le ralentissement global de l'économie réelle. Selon les prévisions de **l'Agence européenne de l'environnement (AEE)**, la réduction des émissions européennes atteindrait 41% soit en-deçà de l'objectif contraignant de 55%. Les mesures prises, bien qu'ambitieuses, sont encore insuffisantes pour faire face au défi environnemental. Dans son approche, l'Union européenne ne semble pas encore intégrer pleinement la *“double matérialité”*, concept essentiel dans la transition environnementale, qui permet une compréhension holistique des enjeux environnementaux actuels.

De plus, cette **transition environnementale ne peut se faire sans une dimension sociale forte**. La crise des gilets jaunes en France en est l'exemple le plus saillant mais on peut aussi mentionner les ménages les plus défavorisés partout en Europe qui subissent quotidiennement les effets d'une *“climateflation”* structurelle et durable.

Dès lors, cette transition ne doit pas se faire au prix d'une fragmentation des sociétés au sein desquelles seules les classes moyennes et défavorisées supporteront le coût du changement. Pour éviter la polarisation autour du débat *“fin du monde, fin du mois”*, le coût du Changement Climatique doit être porté équitablement selon la responsabilité, l'exposition au risque climatique et les moyens économiques des acteurs. La transition doit alors être mesurée et les efforts demandés, proportionnels aux réalités sociales.

La transition écologique s'impose comme une *“transition juste”*, concept porté par les mouvements syndicaux internationaux souhaitant une transition *«aussi équitable et inclusive que possible pour toutes les personnes concernées, en créant des opportunités de travail décent et en ne laissant personne de côté»*. Ce concept donne un rôle majeur à **l'État qui doit conjuguer cette difficile association de “fin du monde et fin du mois”, de transition environnementale et d'inclusion sociale**.

L'État n'est évidemment pas l'unique acteur sur lequel la transition repose et ce rapport a aussi pour ambition de le souligner. Le propre de la transition écologique est son caractère multi-acteurs et multi-niveaux. La transversalité d'une problématique aussi complexe impose la coordination des acteurs publics nationaux (région, État, entreprises et banques publiques), européens (Banque centrale européenne, Banque européenne d'investissement, Commission, Parlement, Conseil), des acteurs privés (banques commerciales et entreprises) et des citoyens et consommateurs européens.

Dès lors, ce rapport cherche à évaluer l'influence et la responsabilité sous-jacente de cette multitude d'acteurs quant au financement de la transition environnementale, tout en proposant des solutions concrètes et réalisables. Il repose sur de nombreux entretiens réalisés avec des acteurs et observateurs impliqués dans cette transition, que ce soit dans les secteurs publics ou privés.

Fruit du traitement de données et de rapports existants, ce travail de recherches essaye de concilier une approche théorique avec une approche pratique, nourrie par la tenue d'entretiens.

Un point d'attention est porté à la réalité sociale des différents pays européens en prenant en compte le concept de "*transition juste*". Ce rapport souhaite émettre des propositions en phase avec ces réalités et permettre une transition complète, adaptée aux moyens de chacun.

Le rapport se divise en trois parties qui interagissent du fait de la transversalité de la thématique. Les secteurs financiers et bancaires, éléments essentiels du financement de la transition écologique sont abordés dans la **partie 1** sous le prisme de la notion de risques permettant de proposer des solutions de plus ou moins court-terme dans leur mise en place. La **partie 2** étudie les rôles multiples que peuvent prendre les instances publiques nationales et européennes pour inciter mais aussi réaliser le financement de cette transition. Enfin, l'objet de la **partie 3** concerne la responsabilité et les moyens d'action des acteurs privés ainsi que les outils dont ils disposent pour accompagner leur transition.

LE RÔLE DE LA FINANCE "VERTE"

Auteurs: KIEFER Emma, QUINQUENET Arthur, VOLATIER Édouard

1. Les opportunités présentées par le secteur financier

Une action sur le secteur financier est indispensable afin de préserver la stabilité du système économique face aux risques liés aux changements climatiques et ainsi éviter des crises importantes. La littérature laisse apparaître trois catégories de risques principaux pour l'économie causés par le Changement Climatique : les risques physiques, les risques de transition et les risques juridiques.

- Les risques physiques sont des manifestations directes du Changement Climatique: hausse des températures, montée en puissance des événements climatiques extrêmes, comme des sécheresses ou des inondations. Ils sont appelés à devenir de plus en plus récurrents. Ces événements climatiques ont un impact global. Dans un monde globalisé avec des marchés étroitement imbriqués, des perturbations apparemment mineures sur les chaînes d'approvisionnement peuvent entraîner des répercussions en cascade sur l'économie mondiale. La sécheresse a par exemple été un facteur d'aggravation de la crise des puces électroniques à Taïwan.
- À côté des risques physiques, il existe également des risques de transition, c'est-à-dire qu'un changement mal ou peu anticipé par le système financier venant des citoyens, des marchés ou d'un changement technologique peut conduire à une « *réévaluation des actifs qui si elle est brutale et massive peut impacter négativement la stabilité des économies* ». Le système financier doit s'orienter vers la transition écologique afin de préserver sa stabilité face aux risques induits par ces changements de comportements. On a ainsi vu la **Stratégie Nationale Bas Carbone** de la France impacter fortement le cadre réglementaire et les entreprises, et par induction les acteurs financiers.
- Enfin, on trouve les risques juridiques, également désignés de responsabilité. Les investisseurs et les assureurs peuvent être sujets à des poursuites judiciaires pour avoir négligé ou contribué aux changements climatiques. Un exemple médiatisé d'un tel risque est **l'Affaire du siècle**, lancée contre l'État français, accusé d'inaction face aux changements climatiques.

Ces différents risques pèsent sur les systèmes économiques et financiers ainsi que sur la stabilité des prix. Ces risques ont des implications incontournables pour la stabilité de la zone euro : ils peuvent provoquer des chocs d'offres négatifs à court-terme, c'est-à-dire une augmentation du niveau des prix et une baisse de la production, n'ayant pu anticiper l'aléa climatique en cause. On parle d'impact contracyclique. La littérature nous permet de mettre en lumière ces risques systémiques notamment grâce aux concepts de Cygne Noir (Nassim Nicholas Taleb) et de Cygne Vert (Patrick Bolton, Morgan Després, Luiz A. Pereira da Silva, Frédéric Samama, Romain Svartzman).

Les cygnes noirs «ont trois caractéristiques : (1) ils sont inattendus au regard des événements passés ; (2) leurs impacts sont considérables, voire extrêmes ; (3) ils sont rationalisés par des cadres conceptuels développés ex post (on parle de rationalisation rétrospective)».

Les cygnes verts additionnent à cette liste la certitude de leur manifestation à un moment ou à un autre et l'incertitude quant à la nature, le lieu ou le moment de cette manifestation, mais seront vraisemblablement irréversibles et potentiellement civilisationnels. Ces cygnes verts inquiètent de plus en plus. Les banques se trouvent aujourd'hui dans une situation que beaucoup n'hésitent pas à comparer à celle pré-crise des *subprimes*. Ce d'autant plus, si l'on considère le concept des cygnes verts.

Si les risques physiques et de transition appellent à l'action, la dimension structurelle du risque climatique appelle à envisager des réformes structurelles et des actions immédiates. Or aujourd'hui ces risques climatiques sont insuffisamment pris en compte dans les analyses des risques réalisées par les banques alors même qu'ils représentent une menace pour la stabilité du système financier.

Malgré les *stress tests* largement conduits, il est encore aujourd'hui difficile d'évaluer les conséquences de ces risques climatiques. En conséquence de quoi, et comme le conclut le *Status Report on Financial Institutions' Experiences from working with green, non-green and brown financial assets and a potential risk differential* en mai 2020, on ne connaît pas la différence de risque entre des capitaux verts ou non-verts. La qualification du lien entre la « couleur » de l'actif et le profil des capitaux reste à préciser. Malgré tout, les *stress tests* climatiques sont utilisés par les banques afin qu'elles puissent adapter leur modèle interne pour faire face aux chocs externes liés à des événements de ce type. Effectivement, l'utilisation de ces *stress tests* se veut le guide de la protection des banques de manière plus efficace que des exigences de fonds propres. Cependant, dans les faits, il s'agit d'un outil pour mesurer le degré de résilience d'une banque plutôt que pour renforcer cette résilience.

Les stress tests sont des simulations effectuées afin de connaître la résistance des banques aux pertes en cas de chocs externes.
NOTA BENE

2. Les freins à l'engagement profond du secteur dans la transaction écologique

Les secteurs bancaires et financiers actuels nécessitent en effet une attention particulière dans le contexte de la transition écologique. D'une part car ce sont des acteurs indispensables au financement de la transition écologique mais également car elles font face à des freins importants pour contribuer à cette transition.

2.1 DES FREINS STRUCTURELS

Comme les économistes tels qu'Alain Grandjean ou Étienne Espagne l'ont souligné lors des entretiens menés pour ce rapport, un obstacle majeur du financement des activités bas-carbone réside dans le manque d'attractivité d'une économie bas-carbone pour les investisseurs privés.

Ce manque s'explique par les rendements moins importants et les risques portés par ce type d'activités. Ces risques tiennent à la crédibilité à long-terme de ce type d'investissement. Les États doivent pouvoir garantir un prix du carbone suffisamment élevé pour baisser l'attractivité des actifs carbonés et *de facto* inciter les investissements bas-carbone. Or un frein important au financement du bas-carbone par le secteur financier relève de la difficulté actuelle d'évaluer les risques liés aux changements climatiques pour les institutions bancaires et financières et donc à valoriser le bas-carbone.

On ne sait pas avec exactitude comment le PIB sera impacté par une montée de la température globale de 1,5, de 2 ou de 4 degrés Celsius. Cette difficulté de pouvoir donner un prix aux risques climatiques explique également les difficultés rencontrées par les exigences de fonds propres comme outils susmentionnés. En effet, l'impossibilité actuelle de calculer précisément le coût de ces risques rend difficile l'utilisation des exigences de fonds propres pour atténuer ces mêmes risques. Ce n'est pas une évidence aujourd'hui que de faire prendre en compte ces risques par le secteur. Par exemple, il est de notoriété publique qu'un vecteur efficace pour limiter la hausse des températures est la réduction de l'utilisation d'énergie fossiles, or la dépréciation des actifs fossiles n'est pas une pratique consensuelle, témoignant de la vulnérabilité des banques aux risques de transitions, limitant de fait l'action contre les énergies fossiles.

Cependant, **Michel Cardona** note dans un entretien avec *Euractiv* que ce blocage technique des fonds propres n'en est plus un lorsqu'il s'agit de financer la transition écologique, « *de détourner les crédits des activités « brunes » et/ou de les canaliser vers les activités « vertes » [...] Il suffit de savoir identifier les activités « vertes » que l'on veut soutenir et/ou les activités « brunes » qu'il faut progressivement réduire, ce que la mise en place de classifications d'activités comme la taxonomie européenne permet de faire* ». Par ailleurs, il faut assurer que la tarification du carbone est encourageante pour les financements aux activités bas-carbones et neutres. Nous réfléchissons donc ici aux pistes pour à la fois financer la transition écologique et préserver la stabilité des banques et ainsi joindre la parole des secteurs bancaires et financiers aux actes.

2.2 DES FREINS CONJONCTURELS

L'Europe connaît actuellement une hausse importante de l'inflation : près de 10 % en moyenne pour les pays membres de l'UE. Pour lutter contre cette inflation, la **Banque Centrale Européenne (BCE)** a décidé le 8 septembre 2022 de lever ses trois taux directeurs de 75 points, soit une première dans l'Histoire de la Zone euro. Cette levée met fin à une décennie de taux inférieurs à 1%, voire de taux négatifs.

Cependant, l'inflation étant toujours élevée, le 27 octobre dernier, la BCE a alors procédé à une troisième hausse de ses taux en 2022. Après une hausse de 50 points de base en juillet et une hausse de 75 points en septembre, elle décide une nouvelle hausse de 75 points de base. Par conséquent, la hausse des taux directeurs par la BCE a pour effet d'augmenter le coût d'accès aux capitaux et limite ainsi les investissements dans des activités bas-carbone ou neutres.

À côté de cela, on note que les investisseurs se sentent davantage concerné par la stabilité globale du système que par le rôle à jouer dans la transition écologique via des investissements dans le « vert ».

3. Les solutions proposées

Nous avons choisi de nous concentrer dans cette partie sur des solutions envisageables pour verdir les secteurs financiers et bancaires. Le financement par le crédit bancaire étant la principale source de financement pour les acteurs privées et publiques en Europe, notre chapitre étudie exclusivement des solutions pratiques pour permettre au secteur bancaire d'entamer sa transition écologique.

De même, nos propositions s'inscrivent dans un temps relativement court, c'est-à-dire sans modification d'aucun traité. En effet, par cet exposé, nous voulions montrer que des solutions sont d'ores et déjà possibles à mettre en place, l'urgence climatique nous poussant à agir maintenant.

Pour cela, deux chemins sont envisagés, l'un se concentrant sur le «verdissement des instruments existants» et le second, plus ambitieux, «vert vif [monétisant pour financer la transition écologique]».

3.1 UNE RÉFORME DE LA POLITIQUE MONÉTAIRE

Proposition 1: Opérations de refinancement vertes ciblées

- Qu'est-ce que les opérations de refinancement vertes ciblées ?

Lors d'une conférence virtuelle sur le financement de la transition verte organisée par la **Banque des règlements internationaux** le 1er juin 2022, la Présidente de la Banque centrale européenne, **Christine Lagarde** affirmait qu'elle ne « renonçait pas » aux « facilités de prêt verts » en citant en exemple le Japon et la Chine qui réfléchissent à leur mise en place.

Une opération de refinancement à plus long-terme ciblée sur l'écologie (ou *Targeted Longer-Term Refinancing Operation* - TLTRO verts) vise à « conditionner les taux d'intérêt [de la Banque centrale européenne] à la quantité de prêts que celles-ci octroient pour financer des activités à visée écologique conforme à la taxonomie de l'UE ». Les TLTRO sont une extension des opérations régulières de refinancement (*main refinancing operations* ou MRO).

- Pourquoi envisager des TLTRO verts ?

De telles opérations doivent inciter les banques à accorder des prêts à des entités (entreprises ou consommateurs) plus écologiques dans différents secteurs nécessitant un véritable soutien comme le logement, l'industrie manufacturière, le développement des énergies renouvelables. Les TLTRO sont aussi les instruments qui ont l'impact le plus direct sur l'économie réelle. Ces dernières années, l'attention des banquiers centraux a surtout été portée sur les politiques d'assouplissements quantitatifs et de supervision bancaire.

Actuellement, les opérations de refinancement de la BCE ne sont pas suffisamment respectueuses des critères environnementaux. Les TLTRO actuels ciblent les secteurs mais ignorent l'impact environnemental des prêts. Comme l'explique **Jens van't Klooster**, Professeur assistant au département des sciences politiques de l'université d'Amsterdam: «l'absence d'un investissement vert adéquat pour le secteur privé conduit à une allocation du capital qui entrave la stabilité de long-terme des prix». L'investissement dans les énergies fossiles permet un boost de l'économie réelle sur le court-terme mais nourrit les futurs chocs lorsque ces investissements perdront leur valeur.

- Modalités de mise en place de TLTRO verts :

Il existe plusieurs pistes de réflexions s'agissant de la mise en place d'un tel mécanisme. Trois vagues de TLTRO «standards» ont été lancées en 2014 (TLTRO I), 2016 (TLTRO II) et 2019 (TLTRO III). Les deux premières opérations d'un montant de 1000 milliards d'euros avaient pour but d'« éviter une contraction majeure du crédit et de préserver la transmission de la politique monétaire de l'Eurosystème ». La dernière vague avait pour objectif de faire face aux



aux conséquences directes de la crise sanitaire du Sars_Cov2. Les banques étaient en mesure d'emprunter des fonds à la BCE à des taux pouvant aller jusqu'à -1%. Par rapport aux taux de facilité de dépôt, ces prêts sont accessibles à un taux inférieur de 0,5 point de pourcentage. Ces paramètres plus attractifs pour les banques ont été proposés du 24 juin 2020 au 23 juin 2022.

La politique de TLTRO soutenables pourrait prendre appui sur la taxonomie existante et mise à jour en juillet 2022. Pour ce faire, une activité devra être en accord avec l'un des six objectifs (Mitigation du Changement Climatique, adaptation aux changements climatiques, utilisation soutenable de ressources marines et hydrauliques, transition vers l'économie circulaire, prévention de la pollution, restauration de la biodiversité et des écosystèmes). Les opérations de refinancement verraient leur taux d'intérêt dépendre du volume de leur prêts en accord avec la taxonomie verte. [Les TLTRO permettent de soutenir la transition par une augmentation graduelle des coûts de financement.](#)

Différents paramètres doivent être envisagés dans le cadre de la mise en place de ces facilités de prêts ciblées :

1. Fixation du taux d'intérêt : le taux d'intérêt peut être déterminé en fonction du volume de prêts en accord avec la taxonomie. Se présente aussi la possibilité, comme les autres opérations de la BCE, de prendre la forme de prêts sous forme de collatéraux ou des transactions repos (*repurchase agreement*).

1. Accès à l'information : les banques doivent fournir la documentation nécessaire pour montrer le respect d'un prêt des principes de la taxonomie. Avec le développement de la taxonomie et des connaissances sur le Changement Climatique les banques seront en mesure de fournir des informations plus précises et complètes. Cet alignement pourra être fait secteur par secteur jusqu'à couvrir l'ensemble des chaînes de valeurs. Par exemple, la banque centrale hongroise montre l'exemple avec un programme de prêts pour la rénovation énergétique. Ce schéma est aligné sur les exigences de la taxonomie pour l'achat et la rénovation de foncier.

1. Volume de prêts disponible : le volume des TLTRO soutenables peut être déterminé par la part des nouveaux prêts pour lesquels la banque peut affirmer qu'ils respectent les exigences de la taxonomie. Cette approche doit éviter le refinancement de projets individuels et prendre en compte le bilan global d'une entreprise. Pour cela, un benchmark s'appuyant sur les stress tests de la BCE peut être envisagé. Le benchmark est susceptible d'évoluer avec les progrès en matière de modélisation et d'information.

2. Indépendance des régulateurs : l'intégration dans le processus de parties tierces pour vérifier la véracité des documents proposés par les banques peut être envisagée. Actuellement, les documents fournis ne sont pas audités ou vérifiés. Les parties tierces devront être soumises à des obligations de transparence et d'indépendance. L'alternative serait pour la BCE de développer des critères d'évaluation du respect de la taxonomie qui seraient utilisés pour évaluer la documentation des **banques commerciales nationales (BCN)**.

Pour résumer, les enjeux principaux des opérations de refinancement soutenables sont d'une part la fixation des taux d'intérêts en fonction du volume de prêts en accord avec la taxonomie, la fixation d'un taux unique permettant de faciliter administrativement les procédures. D'autre part, l'accès à une information transparente et vérifiée.

Deux conditions essentielles à la mise en place de TLTRO verts apparaissent. La première est que tous les programmes doivent être compatibles avec l'unicité de la politique monétaire. Les TLTRO soutenables ne doivent pas mener à une différenciation des taux d'intérêts du marché de la monnaie puisqu'ils sont contrôlés par la BCE. La seconde concerne l'accès aux TLTRO soutenables qui ne doit pas aller à l'encontre des principes de libre concurrence entre les banques commerciales européennes. Pour pallier à ce dernier point, le développement de *benchmarks* qui établissent la localisation géographique de la banque, le secteur dans laquelle elle est active et la taille de cette banque serait envisageable.

• Avantages de la mise en place des TLTRO verts :

1. La mise en place du mécanisme est rapide en s'appuyant sur la taxonomie en accord avec ce que la BCE recommande à l'Union européenne c'est-à-dire « *l'utilisation de la taxonomie en amont dans la réponse à la pandémie de Covid-19* [trad] »
2. Les TLTRO verts permettent, tout en ciblant les secteurs soutenables en priorité, à la BCE de rester dans le cadre de son mandat en répondant à son objectif premier qui est la stabilité des prix et à son second objectif qui vise à soutenir les objectifs de politique économique et la stabilité financière.
3. L'obtention des prêts aux banques commerciales est conditionnée. Les banques n'obtiennent ces capacités de financement seulement si elles font circuler cette liquidité (prêts), vers les particuliers et les entreprises qui respectent les critères d'éligibilité de la taxonomie.

« Le taux d'intérêt de la facilité de dépôt est l'un des trois taux d'intérêt directeurs que la BCE détermine toutes les six semaines au titre de sa politique monétaire. Il représente l'intérêt que les banques perçoivent lorsqu'elles déposent des liquidités pour vingt-quatre heures auprès de la banque centrale. » BCE.

NOTA BENE

À l'international, la Banque populaire de Chine (PBOC) a été l'une des premières à lancer en 2021 un mécanisme de prêts à faible taux d'intérêts offerts aux banques qui soutiennent des projets participant à la réduction des émissions de carbone.

NOTA BENE

1. Les prêts permettent une capacité d'action de plus long-terme puisqu'ils doivent être remboursés au bout de quatre années. Les banques ont la possibilité d'avoir un financement stable et fiable tout en réduisant le risque d'exposition aux changements climatiques dans leur bilan.
2. L'activité de l'économie réelle est maintenue. Les entreprises et les ménages accèdent à des liquidités leur permettant d'investir dans des situations où ils ne le feraient pas nécessairement. La consommation de biens et de services est soutenue par ces opérations notamment lorsque l'économie fait face à des chocs importants.

Proposition 2: *Quantitative easing* soutenable

- Qu'est-ce que le *quantitative easing* soutenable ?

Le *quantitative easing* se matérialise sous la forme de programmes d'achats d'actifs par la BCE ayant pour objectif de lutter contre une période de faible inflation prolongée en soutenant l'investissement et la consommation. L'**APP (Asset Purchase Programmes)** et le **PEPP (Pandemic Emergency Purchase Programme)** sont les programmes de rachat principaux. Le *quantitative easing* vert vise à racheter des actifs considérés comme soutenables selon certains critères définis au préalable.



- Pourquoi la mise en place d'un *quantitative easing* soutenable ?

Lors de la crise de 2007 et celle du Sars_Cov2 en 2020, la BCE a mis en place des politiques de rachats d'actifs pour gérer les conséquences de crises. Elle s'est positionnée en véritable « investisseur teneur du marché ». En octobre 2020, la BCE détenait 3 530 milliards d'euros de titres. Désormais, elle doit montrer l'exemple et verdir son bilan bancaire en tenant compte de l'empreinte carbone de ses actifs.

Pour le moment, les politiques d'assouplissement quantitatif ont majoritairement bénéficié aux industries fortement carbonées. En s'appuyant sur les données de la BCE provenant des programmes de rachat d'actifs CSPP et PEPP au 17 avril 2020, l'ONG **Reclaim Finance** atteste que la politique de rachat aurait financé à 63% des entreprises fortement émettrices de GES. Ces secteurs représentent pourtant 20% des emplois et 30% de la production de la zone euro. Dans la répartition sectorielle de l'encours des obligations listées par la BCE, les secteurs à forte émissions de GES sont surreprésentés par rapport à l'emploi et à la valeur ajoutée brute comme l'explique **Yannis Dafermos**. Ce déséquilibre prouve factuellement que le principe de neutralité n'apparaît que dans la doctrine qui doit être activement questionnée.

- Modalités de mise en place d'un *quantitative easing* soutenable

Le *quantitative easing* peut se concevoir selon différents scénarios. Dafermos et al. 2017 propose un modèle permettant d'estimer l'effet d'un assouplissement quantitatif soutenable qui concernerait le quart du stock d'obligations vertes. Il souligne la nécessité d'y associer d'autres instruments. Deux scénarios sont proposés :

1. « *Faible intensité carbone* » : fin des achats d'actifs des secteurs fossiles et des autres activités à forte intensité carbone. À la place, la BCE cible les actifs potentiellement verts et renouvelables ainsi que les obligations vertes et les secteurs à faible intensité carbone. Le résultat serait que l'encours des obligations sur la liste de la BCE serait plus important qu'actuellement.
2. « *Faible teneur en carbone* » : exclusion des secteurs à forte émission carbone qui permet de privilégier le critère climatique tout en donnant moins d'importance au critère de qualité d'investissement. Il est ainsi possible de choisir des investissements dont la qualité est moindre et ne rentre pas dans la liste des obligations éligibles actuellement mais qui ont une teneur en carbone plus faible.

Une autre hypothèse intéressante serait un programme d'achat d'actifs dans le cadre du *Green deal* (« **green deal public assets purchases** » - **GDPAP**) sur le modèle du *Pandemic Purchase Programme (PPP)* doté d'un portefeuille de 1 350 milliards d'euros. Le GDPAP aurait un montant basé sur les besoins du *Green Deal* permettant de racheter les obligations publiques sur le marché secondaire et ainsi financer les projets du *Green Deal* tout en rassurant les investisseurs sur le marché primaire.

Avantages du quantitative easing soutenable	Inconvénients du quantitative easing soutenable :
Effet de signal par la BCE sur les marchés financiers	Outil pouvant être utilisé principalement pendant les périodes de faible inflation
Réduction de l'exposition aux risques de transition des banques	Difficulté de mise en place du fait de la doctrine de neutralité qui s'inscrit dans la pratique actuelle des banquiers centraux
Déblocage de nouvelles capacités de financement	Risque de chute brutale de la valeur des actifs par un effet signal si le programme d'achat n'est pas assez progressif

Proposition 3: Calibration des décotes en fonction de l'« empreinte environnementale »



- Qu'est-ce que le calibrage des décotes en fonction de l'empreinte environnementale ?

Dans leur cadre des collatéraux, les banques centrales établissent des « décotes » pour chacun des actifs qui ont pour but de refléter la volatilité possible des garanties données. Certains critères définissent ce régime de décotes tel que la notation du crédit (qualité du crédit), l'échéance et le type de coupon. Dès lors, la décote est essentielle puisqu'elle conditionne la quantité de monnaie centrale que les banques reçoivent en échanges des collatéraux. Une décote élevée signifie que le financement reçu sera moins important.

- Pourquoi reconsidérer le taux des décotes ?

Actuellement, selon **Pierre Monnin**, les évaluations du risque climatique ne sont pas prises en compte lors de la détermination de l'éligibilité des collatéraux et des décotes. Les indicateurs utilisés par la BCE reposent sur les travaux des agences de notation. Bien qu'elles aient commencé à inclure des variables environnementales, elles ne sont pas encore en mesure de comptabiliser précisément les risques environnementaux.

Des décotes faibles ont un effet signal négatif pour la transition environnementale puisque les actifs concernés apparaissent comme faiblement à risque, réduisant le coût d'emprunt des banques. La décote moyenne pour les actifs des secteurs à faible intensité de carbone est supérieure à celle des secteurs à forte intensité carbone (13,93% contre 13,33%). La BCE a récemment agi en ce sens en dévaluant automatiquement les collatéraux d'entreprises polluantes.

- Modalités de mise en place d'un calibrage plus ambitieux des décotes

De nombreuses méthodes existent pour repenser les décotes. Nous étudierons l'une de celles proposée dans le **Rapport Inspire** liée à l'exposition aux risques financiers via l'« empreinte environnementale ».

L'« empreinte environnementale » s'appuie sur l'idée que le cadre des collatéraux doit contribuer directement à la décarbonation des marchés financiers et répondre à la crise environnementale. Cet indicateur peut dès lors être utilisé pour calibrer les décotes ou bien l'éligibilité d'un actif. L'avantage de cette approche est qu'elle intègre aussi l'impact sur l'eau, la déforestation, la dégradation des océans et les pertes de biodiversité. Actuellement et au vu des données disponibles, il est certes plus facile de s'appuyer sur les données climatiques qu'environnementales. Cependant, l'empreinte environnementale serait plus à même de refléter la question de la double matérialité du .

Cette approche souligne que la dégradation de notre environnement est le fruit d'interactions complexes entre les systèmes sociaux, financiers, macroéconomiques, écologiques et politiques . En choisissant l'empreinte environnementale, le cadre des collatéraux peut agir de deux manières selon **Yannis Dafermos**. La première concerne le canal de la demande. En pénalisant les actifs polluants et en favorisant les actifs respectueux de l'environnement, les banques centrales influencent la demande de ces obligations et ainsi leur rendement. Le second est l'effet signal produit. En identifiant dans la chaîne de valeur quelles entreprises sont les plus ou moins performantes, la banque centrale est en mesure de fournir d'importants signaux sur les marchés financiers. Il reste encore à savoir si l'approche concerne le niveau des entreprises ou bien des actifs eux-mêmes.

La double matérialité permet de refléter d'une part l'influence du changement climatique sur le système et d'autre part celle du système sur l'environnement. Actuellement, les méthodes d'analyses s'intéressent principalement à l'influence du Changement Climatique sur le système.

NOTA BENE

- Application de cette approche :

1. Identifier les scénarios qui illustrent comment ces risques pourraient se matérialiser. Le **NGFS (The Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System)** a proposé de premiers scénarios qui pourront être étoffés par la suite (*orderly, disorderly, hot house world*)
2. Traduction des risques en probabilités de défaut à l'aide de modèles existants comme l'approche économétrique d'**Alogoskoufis** ou bien les modèles de risques financiers avec le modèle de **Merton**.
3. Intégration dans les décotes de ces probabilités.

Une approche intéressante et complète serait de proposer un indicateur qui combine l'empreinte environnementale et l'empreinte carbone.

Avantage de l'empreinte environnementale :	Inconvénients de l'empreinte environnementale :
L'indicateur serait en accord avec les mandats des banques centrales (soutien au développement durable, sauvegarde de la stabilité financière).	Indicateur plus difficile à mettre en place du fait de sa complexité. Il demeure dépendant des données environnementales actuellement disponibles.
L'approche de l'empreinte environnementale n'a pas d'effets négatifs directs sur les entreprises qui souffrent d'une exposition aux risques physiques et qui doivent investir plus dans l'adaptation.	Les banques centrales doivent mettre en place des exigences de transparence des données aux entreprises pour que leurs actifs soient pris en compte dans le cadre des collatéraux.

Proposition 4: Collatéraux soutenables



- Qu'est-ce qu'un collatéral soutenable ?

« Le collatéral est un *actif utilisé pour garantir le risque de crédit porté par la contrepartie à laquelle un prêt est consenti*. Il a pour vocation de protéger le créancier contre le défaut d'un emprunteur ». Les banques exigent

donc des collatéraux en échange de fonds en provenance des réserves de la Banque centrale européenne. Ces collatéraux doivent remplir des critères spéciaux ce qui en fait un outil puissant affectant les prix des marchés financiers ou encore la distribution du capital. Les critères d'éligibilité sont principalement liés au risque des crédits des actifs et à d'autres facteurs comme l'origine d'émission ou la monnaie sous laquelle ils sont émis.

Le cadre des collatéraux admet plusieurs types d'actifs éligibles. On retrouve principalement des obligations d'États (50% des actifs dans l'Eurosystème). La part des actifs du secteur privé progresse ces derniers temps.

- Pourquoi redéfinir le cadre des collatéraux ?

La BCE se doit d'aligner ses opérations sur **les objectifs de l'Accord de Paris**. Pour se faire, elle doit s'assurer que les actifs détenus mais aussi ceux acceptés en tant que collatéraux soient eux aussi alignés. De plus, les collatéraux jouent un rôle important dans la mise en place de la politique monétaire, dans la stabilisation des marchés financiers et dans le soutien aux banques contre les potentielles pertes de leur bilan.

Actuellement, la BCE favorise les garanties à forte émission carbone après avoir élargi la gamme des produits financiers acceptés en collatéraux pour faire face à la crise du Coronavirus. Les critères de soutenabilité ne sont pas assez pris en compte dans le cadre actuel des collatéraux, augmentant les probabilités de faire face à des risques de transition. Selon **New Economics Foundation** : « les entreprises à forte intensité de carbone émettent 59 % des obligations d'entreprises que la BCE accepte en garantie, alors que leur contribution globale à l'emploi et à la valeur ajoutée brute (VAB) de l'UE est inférieure à 24 % et 29 % [traduction] », respectivement. Le rapport souligne en outre le fait que le cadre actuel des collatéraux encourage implicitement les entreprises fortement émettrices à recourir aux marchés obligataires. **Oustry** et al. montrent cependant qu'« il existe un vivier d'actifs bas carbone deux fois moins intensifs en émissions GES, de taille suffisante, équivalent à l'encours mobilisé, mais que les banques ne possèdent pas forcément ».

- Modalités de mise en place des nouveaux collatéraux

Les collatéraux soutenables doivent fonctionner de pairs avec les TLTRO soutenables. Le cadre des collatéraux est essentiel dans la stabilité financière car il conditionne l'accès des banques commerciales au crédit. Le risque de collatéraux trop strictes *in fine* ou bien trop abruptes pourrait provoquer l'insolvabilité de certaines banques.

Il pourrait être envisageable d'interdire les collatéraux d'entreprises qui développent de nouveaux projets fossiles, qui sont fortement exposés aux charbons, pétroles et gaz non conventionnels, qui ne s'engagent pas à sortir du charbon d'ici 2030 et du gaz/pétrole en 2040. Un système plus progressif de gradation comme le système appliqué aux décotes serait plus à même d'approcher la complexité de la question.

L'interdiction totale de certains actifs peut se faire en parallèle de l'élaboration d'une évaluation qui prendrait la forme d'« un écart de taux calculé sur la base de la notation « climat » de la contrepartie elle-même, ou alternativement, sur la classe de la banque, fondée sur les notations climat de son portefeuille de crédit » (**Kempf 2020**). Autrement dit, cela permet d'éviter le biais qui fait que des projets considérés comme verts bénéficient de financements même si le portefeuille de crédit est fortement carboné.

Avantages d'un cadre des collatéraux soutenable :	Inconvénients d'un cadre des collatéraux soutenable :
Réduit le risque d'exposition du système global	Le risque d'un cadre des collatéraux trop stricte ou dont la mise en place est insuffisamment progressive pourrait provoquer l'insolvabilité de certaines banques
Encourage les régulateurs et les banques nationales à produire des données environnementales et climatiques	

Proposition 5: Encadrer de l'obligation verte et les actifs fossiles



- Pourquoi encadrer ?

Les actifs fossiles sont risqués car à terme, ils peuvent devenir des actifs échoués (perte de valeur et de liquidité) si un scénario de réchauffement inférieur ou égal à +2°C est suivi. Ils sont donc très exposés aux risques climatiques, bien que jugés sûrs selon les critères d'analyses et d'investissement actuels. C'est le risque de transition. Il faut donc encadrer ces actifs afin d'éviter tout choc lors de leur dévalorisation. **C'est une nécessité pour baisser leur**

attractivité actuelle, et ainsi augmenter de fait la rentabilité des investissements « verts » tout en réorientant les flux financiers en leur faveur. Cependant, la dévalorisation de certains actifs risque de mettre en péril d'importants acteurs financiers, mais aussi économiques, notamment dans le domaine de l'énergie. Il s'agit alors d'accompagner cette dévalorisation pour permettre entre autres la requalification des travailleurs dans des domaines plus soutenables et éviter de déclarer la faillite de nombreuses banques.

Il faut faire coïncider les discours de finance verte avec les actions prises. Pour cela, un encadrement effectif des « obligations vertes » est nécessaire : les émetteurs doivent effectivement réduire leur empreinte carbone et réorienter leurs investissements vers du « vert ». Si l'utilisation de ces obligations se fait croissante, il faut assurer que l'encadrement des actifs évite l'écueil du *greenwashing*, autrement dit l'achat d'actifs verts « trompeurs » et les mesures se limitant à de la communication « pro-écologie ». La part des actifs « bruns » des banques doit être communiquée, pour d'une part permettre une information réelle sur l'exposition au risque de transition et d'autre part, sur ses investissements. Pour le moment, il n'existe aucune différence dans les faits entre une obligation « verte » et une obligation « brune ». Comme l'écrivent, **Ivar Ekeland** et **Julien Lefournier**, « une obligation verte est une obligation classique plus "une promesse verte" ». Les labels ne sont pas utilisés de manière homogène à l'échelle globale rendant inopérante la tentative de les rendre fiable pour les investisseurs. Il faut fixer de manière claires les critères à remplir ainsi que des modalités d'évaluation.

- Modalités d'encadrement ?

Il s'agit pour cela, et dans un premier temps, d'inclure les critères **ESG** dans la réglementation bancaire, pour que les risques liés aux climats soient effectivement pris en considération par les secteurs financiers et bancaires. Il faut donc une définition légale de l'obligation verte, afin de garantir que la dénomination « verte » ou « durable » des produits soit méritée et représentative d'une réalité de fait. Une telle qualification s'accompagne d'un contrôle a priori des émetteurs de telles obligations afin d'assurer le caractère « vert ».

La taxonomie verte adoptée par les institutions européennes en 2020 est un premier pas vers une distinction effective entre les actifs « verts » et « bruns ». Nous préconisons, suivant les écrits de **Jézabel Couppey-Soubeyran**, d'y « associer une **taxonomie "brune"** ». Cette dernière est vue par de nombreux économistes comme une condition nécessaire à un verdissement effectif de la finance. Elle exclurait les investissements dans des projets fortement carbonés et ne répondant aux critères écologiques européens. Il s'agirait de lister les activités brunes plutôt que vertes. Effectivement, un facteur pénalisant brun apparaît comme préférable concernant les secteurs bancaires et financiers en augmentant le capital demandé pour financer les activités fortement polluantes et en imposant des exigences en capitaux plus strictes quand les actifs présentent de forts risques de devenir des « actifs échoués ». Concrètement, il s'agit de s'assurer que le fonds considéré exclut de ses financements les énergies fossiles et ne se contente pas d'une stratégie *best efforts*. C'est bien là le complément d'un facteur encourageant vert qui lui réduirait ces exigences en réduisant la pondération des risques dans le calcul du capital requis. Ce dernier n'a pas fait ses preuves :

« Un tel dispositif a été testé pour favoriser les crédits aux PME avec des résultats très mitigés quant à l'effet recherché de stimulation des financements aux PME (EBA [2016] ; Dietsch et al. [2016]). Par ailleurs, une telle mesure pourrait altérer la solidité des banques en accroissant leur levier. »

Cet encadrement des actifs fossiles et des obligations vertes doit permettre d'éviter la continuité des financements « bruns » en permettant un contrôle a priori des émetteurs d'actions « vertes ». Cela permettra de décourager efficacement les investissements polluants et ainsi réorienter les flux financiers vers des projets verts. Cet encadrement reste l'un des « petits pas » sur le chemin du verdissement de la finance et ne saurait suffire à assurer une réorientation efficace des flux financiers vers des activités neutres. Il n'en est cependant pas moins indispensable à appliquer.

Avantages d'un tel encadrement :	Inconvénient d'agir sur les actifs fossiles à risques :
Information sur les différents fonds et sur les projets financés.	Risque de transition : un retrait massif des actifs « bruns » qui pourrait déstabiliser le système financier dû à cette dévaluation des actifs polluants. Les banques doivent préalablement suffisamment résilientes pour pouvoir, en cas d'un choc tel que celui-ci, ne pas être en faillite. Un exemple : la France. Nombreuses y sont les banques ayant largement investie dans des activités fortement carbonées. Il faut donc s'assurer que les mécanismes de finance verte soient solidement encadrés pour éviter un mouvement de groupe consistant à se limiter à des paroles en les encourageant à agir dans un cadre sûr. Sont donc envisagés des ratios de leviers. Les accords Bâle III actent que « le capital de base doit représenter au moins 3 % des actifs et hors bilan éligibles de la banque ». Le ratio d'effet de levier est donc fixé à 3.
Inclusion effective des risques dans la valorisation des actifs.	

Proposition 6: Mise en place d'une structure de défaillance carbone



- Qu'est qu'une structure de défaillance carbone ?

Une structure de défaillance est « un mécanisme de résolution bancaire ad hoc, à capitaux généralement publics, utilisé pour restructurer le portefeuille d'un ou plusieurs établissements en difficulté ». Un projet de structure de défaillance avait déjà été proposé en 2016 mais refusé par l'Allemagne. Dans le cadre de la décarbonation de l'économie, la structure de défaillance serait orientée vers les actifs qui pourraient s'échouer à l'avenir appelés «stranded assets».

À l'origine de la première alerte, le *Think tank Carbon Tracker* avait créé le concept de « stranded assets » dans un rapport de 2011 expliquant que pour rester en dessous de la limite des 2°C comme le préconise le **GIEC**, les sociétés humaines doivent maintenir leurs émissions de CO2 en dessous d'un certain plafond. Ainsi, toutes les énergies fossiles qui seront extraites et consommées en dehors de cette limite finiront par s'échouer. Dans le cas de l'UE, elle pourrait perdre jusqu'à 65 millions d'euros par année d'ici la fin du siècle.

- Pourquoi mettre en place une structure de défaillance carbone ?

La mise en place d'une structure de défaillance carbone permettrait de répondre à plusieurs enjeux auxquels fait face le système financier. Au-delà du fait que le besoin d'investissement dans la transition environnementale atteint 6 000 milliards de dollars d'investissements annuels jusqu'en 2030, le Changement Climatique constitue un véritable risque systémique. Par un effet domino notamment lié aux actifs échoués et au risque de transition qu'ils représentent, le système financier pourrait potentiellement se diriger vers un « *moment Minsky* » qui se traduirait par un effondrement brutal de la valeur des actifs comme cela a été le cas lors de la crise des subprimes. Entre autres conséquences, l'apport en liquidité se réduirait fortement et entraînerait des défauts de paiement à tous les niveaux. Le risque de transition est de plus difficilement anticipable dans les cadres traditionnels de régulation prudentielle et de supervision financière. Effectivement, la calibration de mesures prudentielles adaptées repose communément sur la quantification précise des risques financiers, or comme l'illustre le concept de « cygne vert », ces risques sont hors normes et non probabilisables.

Dans les seuls secteurs énergétiques et industriels, l'**IRENA** prévoit une perte de 10 à 20 000 milliards d'euros au niveau mondial dans l'optique de s'aligner sur les objectifs des Accords de Paris. Une structure de défaillance apparaît donc comme nécessaire.

Hyman P. Minsky expliquait que « la dynamique interne des économies capitalistes débouche sur des structures financières génératrices de crises financières et d'instabilité de revenus ». Krugman et Giraud avaient nommé cela le moment Minsky.

NOTA BENE

- Modalités de mise en place d'une structure de défaillance carbone.

Ce mécanisme se doit d'être mis en place de manière progressive. Comme le suggère Driouich, il est nécessaire de « privilégier dans un premier temps le rachat des actifs associés aux activités les plus émettrices (e.g. charbon) avant de se porter vers celles qui le sont moins (e.g. pétrole, puis gaz) ». Il tiendra compte des seuls actifs créés avant la naissance d'une telle structure. La gestion des actifs serait publique, capitalisée par des États européens et des institutions financières. La dette émise serait garantie par les États et permettrait de racheter les actifs échoués des établissements en amont de la matérialisation du risque de transition.

Il pourra être soutenu par la BCE elle-même puisqu'elle est la seule banque à pouvoir accuser des pertes supérieures à ses fonds propres sans faire faillite. La BRI a rappelé qu'une Banque centrale peut fonctionner avec des fonds propres négatifs. Actuellement, elle dispose de 80 milliards de fonds propres et devra donc être dotée de fonds supplémentaires dans la conduite de cette opération.

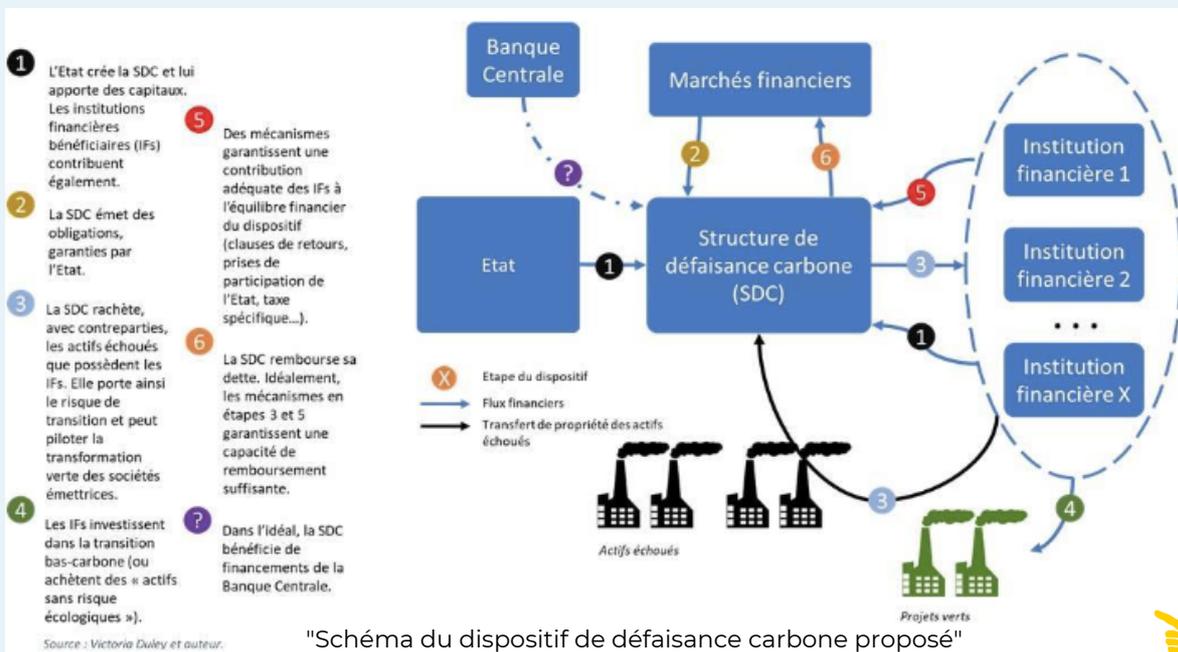
Au fil de l'histoire, plusieurs exemples ont montré que de telles structures pouvaient être efficaces. Le *Plan Paulson* à la suite de la crise de 2008 a permis d'assainir Wall Street par le rachat de dizaine de milliards de dollars d'actifs toxiques aux banques américaines, restaurant la confiance des marchés. A la fin de la seconde guerre mondiale, la banque de France a racheté toutes les créances pourries pour les annuler.

Les actifs concernés par le rachat de la structure de défaillance carbone devront répondre à des critères précis déterminés par l'empreinte environnementale évoquée plus haut par exemple. Les activités de la chaîne fossile (charbon, pétrole, gaz) seront incluses en priorité.

Il reste à déterminer comment inciter les banques à vendre leurs actifs carbonés à la structure de défaillance étant donné qu'ils seront rachetés avec de fortes décotes pour intégrer l'empreinte environnementale ou au minimum l'empreinte carbone. Pour ce faire, il est possible d'une part de renforcer les exigences en matière de fonds propres des banques exposées, de mettre en place des taxes spécifiques sur ces investissements pour désinciter mais surtout « obliger par voie réglementaire les institutions ciblées à participer au dispositif comme c'est le cas dans le cadre de procédures de défaillance pour raisons prudentielles ». Cette « obligation de défaillance » pourrait prendre la forme d'une part minimum d'actifs carbonés à vendre à la structure de défaillance. Le transfert serait échelonné dans le temps par

une augmentation progressive de la part d'actifs bruns à transférer. De la même manière, un plafond de rachat pourrait être fixé pour partager la gestion de l'extinction de ces actifs.

Les fonds collectés pourront alors être réorientés vers la transition bas-carbone. La structure de défaillance sera financée par des obligations long-terme (50 ans) permettant de réaliser de lourds investissements dans la décarbonisation. Un schéma explicatif résume les différents aspects techniques de la question :



"Schéma du dispositif de défaillance carbone proposé"

Source: Institut Rousseau

Avantages de la structure de défaillance :	Inconvénients de la structure de défaillance :
Ecarter les risques de transition en encadrant les actifs échoués des institutions financières et réduire les pertes sèches en limitant le risque de socialisation des pertes	Risque pour la structure de défaillance : les actifs échoués sont voués à se dévaloriser au cours de la transition.
Dégager de nouveaux financements pour la transition bas carbone. Les rachats effectués seraient conditionnés à un réinvestissement des fonds	Le déblocage de nouveaux fonds pour créer des actifs verts permet de maintenir des entreprises qui devraient couler du fait de leur incompatibilité avec la transition.
Amorçage d'une sortie progressive des énergies fossiles	Coût de la structure de défaillance soutenu par la dette et par les banques commerciales

3.2 DES RÉFORMES POLITIQUES MICRO ET MACROPRUDENTIELLE

Proposition 7: Utilisation du coussin de risque systémique pour les risques climatiques.

- Qu'est-ce qu'un coussin de risque systémique climatique ?

Dans le cadre de la politique macroprudentielle de la BCE précisé dans le règlement **CRD V**, plusieurs outils sont utilisés pour couvrir les risques financiers (coussin contracycliques, coussin de risque systémique, coussins pour les institutions systémiques). Nous nous intéressons au coussin de risque systémique défini comme une « exigence additionnelle de capital pour prévenir les dimensions non-cycliques du risque ». L'idée centrale défendu par **Pierre Monnin** est d'utiliser ces coussins pour couvrir l'exposition aux risques systémiques.



- Pourquoi mettre en place un coussin de risque systémique climatique ?

Actuellement, le règlement **CRD V** ne couvre pas les risques climatiques dans les critères d'utilisation des coussins. Pour être couverts par un coussin de risque systémique, les risques doivent être non-cycliques, de long-terme et ne doivent pas être adressés ou pas suffisamment par d'autres instruments. **L'ESRB (European Systemic Risk Board)** dessine les grandes catégories de risque adressés : risques provenant de la propagation et de l'amplification des chocs dans le système financier, risques provenant des caractéristiques structurelles du secteur bancaire, risques provenant de l'économie réelle avec un potentiel pour affecter le secteur bancaire. Les risques climatiques ne sont ainsi pas explicitement mentionnés.

De ce fait, les coussins de risques systémiques pourraient être utilisés pour mitiger les risques climatiques qui sont de

nature systémique. Cet outil permet de cibler certains secteurs (coussin proportionnel au taux d'exposition du secteur) et certaines institutions très exposées.

- Modalités de mise en place d'un coussin de risque systémique climatique

Selon **Pierre Monnin**, plusieurs éléments peuvent être envisagés pour mettre en place un « *coussin de risque systémiques climatiques (CRSC)* ». Etant donné que le coussin de risque systémique peut cibler certains secteurs en particulier, il pourrait être utilisé pour les institutions et les actifs de secteurs les plus exposés. Dans les lignes directrices de l'autorité bancaire européenne, il est précisé que l'exposition sectorielle est définie en termes d'activité économique mais aussi de localisation géographique, éléments cruciaux dans le traitement des risques physiques et de transition. **Actuellement, les coussins de risques systémiques sont utilisés dans 15 zones géographiques différentes ce qui montre leur caractère essentiel.**

De plus, les coussins sont mis en place au niveau national. Les superviseurs européens peuvent alors adapter les coussins en fonction des particularités locales et de l'exposition au risque. La législation permet aussi de mettre en place plusieurs coussins de risques systémiques simultanément.

La mise en place de coussins de risque systémiques climatiques repose sur quatre points principaux :

1. Le mécanisme a pour objectif de refléter l'exposition individuelle aux risques climatiques. Comme le souligne **Pierre Monnin** un coussin global pour toutes les institutions aurait un effet de mitigation limité sur le système financier. Il y a un risque de ne pas adresser les risques directement et d'entraîner un coût plus élevé pour le système financier global. Un coussin spécifique permet d'encourager individuellement les institutions à réduire le risque d'exposition aux risques climatiques.
 2. Les évaluations d'exposition aux risques sont très hétérogènes. Une approche efficace réside dans le ciblage des actifs les plus exposés au risque plutôt que d'essayer de refléter l'exposition spécifique aux risques climatiques de chaque actif. Cette idée rejoint celle d'une taxonomie brune développée plus haut.
 3. La mise en place de règles et de métriques transparentes est une clé de réussite importante et conditionne l'efficacité des coussins. Il est nécessaire de reposer sur un ensemble d'indicateurs de risque et de seuils pour définir quand et comment les niveaux de coussins sont adaptés. La connaissance des conditions et notamment des seuils d'acceptation permet d'inciter les institutions financières à réduire leur exposition aux risques climatiques. Pour définir ces seuils, **Pierre Monnin** propose la compilation de scores de risque combinant différentes mesures du risque climatique dans des catégories auxquelles seraient associés des taux de coussins de risque systémique.
- La coordination entre l'**ESRB** et les superviseurs nationaux doit être encouragée davantage. Aujourd'hui, les autorités nationales, comme l'**Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution (APCR)** en France, adressent les questions liées à la rentabilité des établissements, à la gouvernance et au dispositif de gestion des risques ou encore aux risques de solvabilité et aux risques sur la liquidité. Cette focale nationale permettrait d'adresser plus précisément les risques climatiques dans les systèmes bancaires de l'Eurosystème. De son côté, l'**ESRB (European Systemic Risk Board)** s'assure de l'application proportionnelle des coussins en fonction de l'exposition aux risques et conseille les superviseurs nationaux sur les aspects qui gravitent autour. L'échelon national convient tout à fait étant donné que les risques climatiques varient fortement en fonction des juridictions, de la localisation et de la structure économique. La collaboration entre les deux échelons facilite une approche micro-macro féconde.

Avantages des coussins de risque systémiques climatiques :	Écueil des coussins de risque systémiques climatiques :
Renforce la résilience de l'ensemble des institutions financières qu'elles soient systémiques ou standard via une approche individualisée	Risque de ne pas inciter les institutions fortement carbonées à réduire leurs investissements notamment en faisant reposer le coût des prêts sur le client

Proposition 8: Exigences de capitaux qui reflètent les risques supportés en soutenant les énergies fossiles.



Dans un communiqué daté de novembre 2021, le **Comité de Bâle** explique ceci : « *Le Changement Climatique peut entraîner des risques physiques et de transition qui pourraient affecter la sécurité et la solidité des institutions bancaires individuelles et avoir des implications plus larges pour la stabilité financière du système bancaire* ».

Comme nous l'avons précédemment vu, de nombreux risques, qu'ils soient physiques ou de transition, pèsent déjà sur la stabilité du système bancaire et s'aggraveront dans le temps en raison du Changement Climatique. En juin dernier, **Christine Lagarde**, Présidente de la Banque centrale européenne, a également manifesté son mécontentement envers les banques de la Zone euro à propos de leur manque de transparence quant à leur vulnérabilité face aux risques

climatiques : « D'après ce que nous avons vu jusqu'à présent, aucune banque n'est proche de répondre aux attentes de la BCE en matière d'évaluation et de divulgation des risques sur le climat et l'environnement ». La modification des règles microprudentielles semble apparaître comme étape centrale dans la refonte totale du système bancaire tel qu'il est aujourd'hui. En effet, les règles microprudentielles ont « pour objectif de garantir la résilience des institutions financières face aux risques de pertes auxquels elles sont exposées ». Ces dernières ont été renforcées à la suite de la crise de 2008 avec l'**Accord Bâle III** :

1. Le ratio de solvabilité des banques a été augmenté, passant de 8% à 10,5% (inclut le coussin de conservation), ce qui implique une augmentation des fonds propres ajustée aux risques des actifs de la banque ;
2. Un nouveau ratio a été introduit, le ratio de levier (ratio non pondéré par le risque). Ce ratio vient compléter le ratio de solvabilité en exigeant un surplus de fonds propres par rapport à l'endettement total de la banque ;
3. L'introduction d'une norme de liquidité à court-terme.

Cependant, la réglementation microprudentielle ne prend pas en compte aujourd'hui les possibles risques liés au Changement Climatique. En effet, face à l'imprévisibilité des risques liés aux changements climatiques, il est nécessaire que les fonds propres des banques soient revus à la hausse. Avec la fin annoncée de l'exploitation des énergies fossiles, une dévaluation des actifs fossiles n'est pas à exclure. Ainsi, deux scénarios peuvent être envisagés :

1. **Augmenter le facteur risque des actifs fossiles dans le calcul du ratio de solvabilité dans la méthode standard de pondérations des risques.** Dans son rapport « *Breaking the climate doom-loop* », **Finance Watch** préconise de pondérer à 150% les expositions aux actifs fossiles, ce qui serait en accord avec le règlement CRR, règlement prévoyant une pondération à 150% pour les actifs présentant un risque particulièrement élevé. **Finance Watch** préconise également de financer intégralement par les fonds propres tout nouvel investissement dans l'exploitation de nouveaux gisements d'énergies fossiles en expliquant que ces nouveaux investissements seront échoués avant la fin de leur cycle d'exploitation. Ainsi, ces nouveaux actifs fossiles seraient pondérés à 1250%.
2. **Intégrer le risque climatique au sein du ratio de levier.** Pour certains économistes, il y a un problème à calculer le risque lié aux actifs fossiles. En effet, les grandes banques disposent de leur propre modèle de notation interne pour pondérer les risques de leurs actifs. Si ces modèles de calculs respectent certains standards, une plus grande marge de manœuvre leur est laissée contrairement à la méthode standard de pondération des risques qui attribuent des pondérations de risques normalisées à leurs actifs. De plus, les modèles internes se fondent sur des observations passées, ce qui sous-estime l'impact du Changement Climatique. Ainsi, ces économistes proposent d'intégrer le risque climatique dans le ratio de levier qui « *serait ajusté en fonction de l'exposition des actifs au risque climatique déclarée par chaque établissement au superviseur* ». Le ratio de levier s'élève actuellement à 3% et s'applique à l'ensemble des banques sans distinction. Ceux en faveur de l'introduction du risque climatique au sein du ratio de levier considèrent que **le ratio actuel est trop bas et qu'il ne remplit pas son rôle de plafonner le levier d'endettement des institutions bancaires**. Ainsi, ils proposent que le ratio de levier soit sectoriel, c'est-à-dire qu'il augmente pour les secteurs intensifs en carbone et qu'il diminue pour les secteurs les moins polluants. Un ratio de levier ajusté aux risques climatiques permettrait de limiter l'endettement des banques pour les secteurs les plus polluants. La sélection des secteurs avec une forte empreinte carbone pourrait être déterminée à l'aide d'une taxonomie brune. Contrairement au ratio de solvabilité, le secteur d'activité serait pondéré par le risque et non pas l'actif, ce qui représente un avantage pour les économistes en faveur de cette proposition. En effet, « *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 {...} qui obligerait à évaluer précisément (mais en se trompant forcément) ce risque d'échouage ou à fixer des pondérations réglementaires dissuasives {...}*. Le ratio de levier sectoriel éviterait d'avoir à déterminer la pondération applicable à des catégories précises d'actifs ».

Ainsi, quel que soit le scénario choisi, l'augmentation des fonds propres des banques pour leurs actifs fossiles leur permettraient d'être mieux armées afin d'encaisser les chocs liés aux changements climatiques. La stabilité du système bancaire serait assurée pour éviter que les banques déposent le bilan et que les épargnants perdent leurs économies. Le coût du capital pour les actifs fossiles augmenterait également ce qui dissoudrait les banques à prêter aux secteurs les plus polluants et par conséquent inciterait les banques à décarboner leur bilan. Sur ce dernier point, la question demeure toujours en débat quant à savoir si la réglementation microprudentielle a un réel impact sur le bilan des banques. Dans plusieurs études réalisées entre 2014 et 2018 sur le lien supposé entre fonds propres et crédit bancaire, la **Banque des règlements internationaux (BRI)** met en lumière que pour la majorité des sujets étudiés, l'évolution du crédit oscille entre -0,5% et 1,25% lorsque que les fonds propres augmentent de 1 point, ce qui implique que le lien entre fonds propres et crédit est faible.

Quoi qu'il en soit, la modification seule des règles prudentielles, qu'elles soient macro ou micro, ne suffira pas à décarboner le bilan des banques.

Les règles prudentielles agissent essentiellement sur le passif des banques et leur permettent d'encaisser les pertes ou les chocs. Afin d'agir sur les actifs des banques, des règles structurelles devront également être mises en place comme une interdiction partielle ou complète du financement des actifs fossiles ou encore une obligation, exprimée en pourcentage, de décarboner les stocks d'actifs fossiles déjà présent dans le bilan des banques.

Un plan devra être mis en place afin d'accompagner les banques dans leur transition. Un plan de ce type nécessitera également une modification des règles comptables internationales.

LE FINANCEMENT ET L'ACCOMPAGNEMENT PUBLICS DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Auteurs: BEN MASSOD Hasan, LENEVEU Clotilde, MICHEL Inès, PETIT Romane.

Cette partie vise à analyser les financements mis en place par les acteurs publics que sont l'Union européenne (A), les États membres (B), et les Collectivités locales (C) afin d'en dégager des pistes de réflexion sur de possibles financements d'une transition écologique juste.

1. L'Union Européenne : l'échelon supranational le plus approprié pour financer la transition

1.1 LE CADRE GÉNÉRAL DE FINANCEMENT DE L'UE DE LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE

1.1.1 LES OUTILS POUR FINANCER LE PACTE VERT

1.1.1.1 Le pacte vert européen et son plan de financement : « le plus grand défi et la plus grande chance de notre temps » ?

« L'Union européenne ne s'est pas construite en un jour. L'Europe verte ne se fera pas du jour au lendemain. Pour inscrire la durabilité au cœur de nos décisions d'investissement, nous devons changer notre façon de voir les choses ». C'est par ces mots que M. Valdis Dombrovskis, vice-président exécutif à la CE pour une économie au service des personnes, s'est exprimé le 14 janvier 2020 pour qualifier le plan d'investissement du **Pacte vert européen**.

Le Pacte vert européen, érigé comme priorité du mandat de la Commission **Von der Leyen**, a été présenté le 11 décembre 2019 et ambitionne de faire de l'Europe le premier continent neutre en carbone. Pour atteindre cet objectif, la Commission entend, par le **Green Deal** proposer un cadre stratégique, juridique et politique renforcé couvrant les différents domaines en transition (énergie, environnement, industrie, économie...). Les quatre piliers du pacte seraient alors la tarification du carbone, l'investissement durable, la politique industrielle et une transition équitable (Claeys, Tagliapietra and Zachmann, 2019). Dans cette perspective, le plan d'investissement du Pacte vert pour l'Europe vise à mobiliser 1 000 milliards d'euros d'investissements publics et privés au cours des dix prochaines années. Ce plan de financement allouera notamment une part conséquente du budget de l'UE à l'action pour l'environnement, ceci dans l'objectif d'attirer les financements privés, en comptant sur le rôle essentiel de la Banque européenne d'investissement et des banques d'investissements nationales. En avril 2021, la **loi européenne sur le Climat** est venue entériner cet objectif de neutralité en fixant une ambition juridiquement contraignante de zéro émission nette de GES d'ici 2050. Ces cadres stratégiques et juridiques ont donné suite à une déclinaison en actions politiques comprenant une dizaine de mesures destinées à aligner les politiques et la législation de l'UE sur

l'objectif de neutralité climatique. Ainsi, en juillet 2021, la Commission européenne a proposé un ensemble de propositions, intitulé *FittFor55* ambitionnant de fixer l'objectif intermédiaire d'une réduction de 55 % des émissions d'ici 2030.

Or, si ces mesures ambitieuses sont déclinées en actions concrètes, en 2020, une diminution d'émissions de seulement 34 % par rapport à 1990 était à noter (MTE, 2022). Les dernières projections des États membres notent que la réduction nette des émissions s'élèverait à 41 % environ d'ici à 2030 en suivant le cadre législatif actuel. Les législations adoptées en décembre dernier, clôturant le chapitre de négociations du **Pacte vert**, ont alors été primordiales afin d'adopter des mesures qui permettent de maintenir l'objectif européen. Aux vues des accords trouvés, un espoir réside dans l'adoption du règlement **UTCATF (utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie)** qui fixe l'ambition d'une baisse des émissions de 57% par l'absorption et la compensation carbone. Dans les années à venir, une surveillance accrue de la trajectoire de diminution des émissions ainsi qu'une potentielle adaptation des législations sera sûrement à prévoir afin de se conformer à l'objectif européen.

1.1.1.2 Le plan de relance NextGenerationEU : un endettement européen commun

La crise du Covid-19 est venue bouleverser le programme de travail de la **Commission européenne**, transformant le pacte vert en « *Green deal européen de la relance* » (de Perthuis, 2020). Conformément à la théorie de l'apprentissage contingent, les crises induisent un changement de comportement par le biais d'une réaction rapide et d'un apprentissage politique qui suit le changement (Kamkhaji, Radaelli, 2016).

Quel apprentissage l'union européenne a-t-elle tirée des crises successives ? Les institutions européennes se sont mobilisées pour adopter le 21 juillet 2020, le plan de relance de 750 milliards d'euros qui est venu compléter le budget pluriannuel de l'Union européenne pour la période 2021-2027 (1 074,3 milliards d'euros). Afin de bénéficier des 312,5 milliards d'euros de subventions ainsi que des 360 milliards d'euros de prêts, chaque État membre a défini un plan national détaillé. Les plans nationaux devant tout de même se conformer aux ambitions européennes, un objectif minimal de dépenses de 37 % consacrées aux investissements et aux réformes dites « verte » assorti d'un minimum de 20 % des dépenses consacrées à la transition numérique ont été imposés.

Cette réaction rapide et proportionnée a témoigné de la capacité de résilience de l'Union et semble avoir renforcé l'intégration européenne avec la mise en place de mesures historiques.

L'endettement commun des États membres en est l'illustration. En effet, la **Commission Européenne** a mis en place un système d'emprunt sur les marchés financiers afin de financer le plan de relance. Le 15 juin 2021, l'Union européenne a alors levé 20 milliards d'euros. Le remboursement de l'emprunt commun devrait débuter en 2028 et s'étalera sur 30 ans. Pour y parvenir, l'Union européenne ambitionne d'augmenter ses recettes budgétaires. La Commission a ainsi proposé

de créer de nouvelles ressources propres à l'instar de la nouvelle contribution sur le plastique, entrée en vigueur le 1er janvier 2021. En somme, le plan de relance ne semble pas avoir été vecteur de changements structurels en termes d'investissement mais a permis à l'UE de définir une forme de résilience face aux chocs exogènes. Les investissements publics, corrélés aux investissements privés, sont la clé d'une transition écologiquement acceptable et socialement juste. Dans cette perspective, le plan de relance ayant créé un précédent, la **Commission européenne** envisage l'instauration d'un système de financement européen commun, à l'image d'un « *Inflation Reduction Act européen* », financé selon les propos de Thierry Breton, par une dette européenne commune. En effet, le 15 décembre 2022, la Commission a annoncé, l'hypothétique mise en place d'un **Fonds de Souveraineté** visant à soutenir la transition écologique et numérique de l'industrie européenne.

1.1.1.3 Le pacte de stabilité et de croissance : des critères de gouvernance économique obsolètes ?

« *Il nous faut des règles budgétaires qui permettent des investissements stratégiques tout en préservant la viabilité des finances publiques* ». Le 14 septembre dernier, la présidente **Ursula Von der Leyen** a évoqué dans le *discours annuel sur l'état de l'Union* la réforme des critères de gouvernance économique européenne. Ce qui pouvait paraître ésotérique il y a encore quelques années semble aujourd'hui réunir un soutien exponentiel. Instauré en 1997, le **Pacte de Stabilité et de Croissance** permet de coordonner les politiques budgétaires des EM afin d'éviter l'apparition de déficits budgétaires excessifs. Il reprend notamment, au sein du protocole n° 12 au **Traité sur l'Union européenne (TUE)**, les principes édictés dans le **Traité de Maastricht** relatifs au maintien du déficit en dessous de 3 % du PIB et de la dette publique à un niveau inférieur à 60 % du PIB.

Au fur et à mesure du temps, et des crises, les EM ont affiné les lignes de ce texte. Ainsi en 2005 un dépassement "*exceptionnel et temporaire*" des critères de Maastricht a été toléré par le Conseil, la crise financière de 2008 a fait naître un certain nombre de mesures astreignantes pour les EM (*semestre européen, Six-pack, Two-packs* en 2011). Cependant, ces règles jugées trop contraignantes par certains sont sujet de controverses. En effet, les règles budgétaires actuelles n'encouragent pas l'investissement public puisqu'elles incitent à la réduction des dépenses publiques quelle que soit la qualité des dépenses concernées. Ainsi, elles privilégient la quantité à la qualité des dépenses publiques. A cet égard, le PSC peut représenter un frein au financement de la transition écologique.

Trois dysfonctionnements sont à mettre en exergue. Premièrement, fixées dans les années 90, ces règles se basent sur une moyenne des dettes des EM non actualisée résultant d'un compromis politique non adapté aux économies de 2022. Deuxièmement, ces règles ne sont pas ou peu respectées (12 États membres parmi les 27 auront un *ratio* de dette publique sur PIB supérieur au seuil de 60 % à la fin de l'année 2022). Enfin, le dispositif de contrôle des dépenses publiques est suspendu depuis 2020 en raison de l'impact économique du Covid-19 et de la guerre en

Ukraine. La guerre en Ukraine, les difficultés d'approvisionnement d'énergie, l'inflation et les plans nationaux pour contrer cette dernière (notamment aux États-Unis et en Chine), apparaissent être vecteur de changement en Europe.

La nouvelle orientation de réforme de la CE de novembre dernier¹¹⁷ semble aller dans la bonne direction. En somme, la CE propose aux États membres davantage de temps et de flexibilité pour réduire leur dette publique s'ils s'engagent à mettre en œuvre des investissements et des réformes favorables à la croissance, et qui répondent aux priorités communes de l'UE telles que les plans nationaux pour l'énergie et le Climat et le socle européen des droits sociaux. Par ailleurs, les EM devraient présenter à la Commission un « *plan national budgétaire et structurel de moyen-terme* ». Les dépenses seraient prévues sur une période de 3 à 4 ans. Les EM auraient, dans cette configuration, 7 ans pour aligner leur dette sur l'objectif réglementaire de 60 % du PIB. Dans cette perspective, les EM disposeraient d'une plus grande marge de manœuvre.

Proposition 9: Pour des critères de gouvernance réadaptés et une différenciation des investissements publics



Selon un rapport de la **Cour des comptes européenne** de septembre 2021, l'investissement nécessaire pour atteindre la neutralité carbone en 2050 devrait s'élever 1 000 milliards d'euros par an sur la période 2021-2050 au sein de l'UE. Dans cette perspective, l'investissement public reste une prérogative pour tenter d'inverser la tendance. Les réformes proposées devraient inclure une cessation rapide des subventions aux combustibles fossiles. Par ailleurs, des règles budgétaires communes, pour autant nécessaires, devraient être liées à l'impératif de transition écologique. Une réforme des traités et du protocole 12 pour en modifier les pourcentages nécessiterait une unanimité des EM, ce qui, lorsque les dettes publiques sont évoquées, relève d'une complexité effrayante. C'est pourquoi, la proposition législative de la **Commission** se doit d'être ambitieuse en intégrant précisément un cadre référentiel à l'action climatique au sein du texte. Le *do not harm principle* devrait être le corollaire de ce texte en expliquant que les investissements verts doivent bénéficier d'un traitement préférentiel dans le calcul du déficit.

Dans les mois à venir, les chefs d'État de l'UE devront se mettre d'accord sur l'orientation de cette réforme. La **Commission européenne** fournira alors des orientations aux États membres concernant leurs budgets 2024 et présentera une proposition législative, modifiant le pacte de stabilité et de croissance.

1.1.2. DONNER UN PRIX AU CARBONE : UN IMPÉRATIF EUROPÉEN

1.1.2.1. Marché Carbone et taxe carbone aux frontières : la tarification du carbone

Le 18 décembre 2022, les trilogues ont permis de trouver un accord sur la révision du **Système d'échange de quotas d'émission (ETS)** de l'UE ou "marché carbone", engagée dans le cadre du **Paquet FitFor55**. Théorisé par **Ronald Coase** dans son article, « *The problem of social cost* » traitant du mécanisme d'attribution de droit de propriété, le marché carbone vise à contrer les externalités négatives en fixant un plafond d'émission par la distribution de quotas d'émission. Instauré en 2005, le marché carbone européen est né du constat que l'activité économique européenne catalyse des externalités négatives qu'un marché pourrait réguler par un mécanisme d'offre et de demande de quotas d'émissions. Or, malgré un gel de 900 millions de quotas (*backloading*) en janvier 2014 ainsi que la création d'une réserve de stabilité en mai 2015, le marché carbone ne répond pas, à ce jour, à son objectif initial. C'est pourquoi, une réforme a été menée en décembre dernier afin d'inclure davantage le concept du pollueur payeur au sein du marché. Que comporte l'accord obtenu en décembre dernier? La réforme de la législation comprend notamment

l'extension du marché du carbone aux secteurs des transports routiers et du bâtiment avec une entrée en vigueur prévu en 2027 (Possibilité de repousser d'un an/cap du prix du carbone à 45€/T pour ces secteurs). Selon l'accord trouvé, d'ici 2030, une baisse de 62% des quotas par rapport à 2005 sera effective (contre un objectif précédent de 43%). Par ailleurs, le secteur maritime sera soumis au prix du carbone tandis que le secteur de l'aviation verra ses « droits » à polluer disparaître progressivement.

Dans cette configuration, l'objectif de réduction des émissions passera de 43 à 62% en 2030 ce qui induira un prix de la tonne carbone estimé à 100 euros. Les permis de polluer seront drastiquement réduits, voir complètement supprimés d'ici 2034 pour les secteurs de l'acier, de l'aluminium, du ciment, des engrais, de l'hydrogène. La réforme du marché ETS est complétée par un mécanisme d'ajustement carbone ou "taxe carbone", visant à prévenir le « dumping environnemental ». Les recettes de ce marché viendront alimenter un "Fonds social pour le climat", doté de 86,7 milliards d'euros, créé pour aider les ménages et entreprises vulnérables. Le système réformé d'échange de quotas d'émission enjoint les EM à consacrer la totalité des revenus du marché du carbone à l'action climatique, ce qui représente une amélioration significative. Le Fonds pour l'innovation et le Fonds pour la modernisation se voient également augmenter.

Proposition 10: Porter attention à la dimension juste de la tarification du carbone

Les retombées de ces législations, ambitieuses sur le papier, dépendent de la mise en place rapide des mesures évoquées à l'instar de l'élimination progressive des quotas et de la mise en place du MACF... Le dispositif MACF entend jouer un rôle normatif en incitant les États moins regardant sur les critères environnementaux à se conformer aux réglementations européennes. Si cet objectif est louable, les pays en développement ne pourront s'aligner sans un soutien exponentiel des européens, possible grâce à une redistribution des recettes.



Par ailleurs, la création d'un nouveau marché ETS incluant les transports routiers et les bâtiments représente un risque de faire basculer davantage de personnes dans la précarité énergétique. Il s'agira donc de rester attentif à la mise en place du **Fonds Social Climat** et plus largement du **Fonds pour la Transition Juste** afin de s'assurer que la transition écologique soit socialement acceptable.

1.1.3 LE FONDS POUR UNE TRANSITION JUSTE : OUTIL DE JUSTICE SOCIAL OU INVESTISSEMENT LIMITÉ ?

Le **Fonds pour la Transition Juste (FTJ)** vise à soutenir les régions les plus touchées par la transition écologique. Il ambitionne d'atténuer les impacts socio-économiques de la transition et de diversifier les activités économiques en permettant une reconversion facilitée des secteurs concernés. Mis en œuvre dans le cadre de la **politique de cohésion de l'Union**, le FTJ sera doté d'un budget de 17,5 milliards d'euros. Ce fonds sera financé par de nouveaux mécanismes, ainsi 7,5 milliards d'euros seront financés au titre du budget 2021-2027 de l'UE, tandis que les 10 milliards d'euros restants seront constitués des recettes externes provenant de l'**instrument européen pour la relance**. Il s'agira de soutenir les investissements, la création de nouvelles entreprises, la recherche et l'innovation, l'énergie propre, les programmes de reconversion, d'aide à la recherche... Cette initiative devrait permettre de mobiliser des investissements pour une valeur proche de 30 milliards

d'euros.

Proposition 11: Assurer le bon fonctionnement du fonds pour la transition juste



Le FTJ jouit d'un fonctionnement singulier qui implique les différents acteurs des localités (société civile, syndicats...). Cependant, il s'agira de rester vigilant à ce que les secteurs concernés restent les secteurs désignés comme étant des «*carbon intensive industries*» et, dans le cas où une ouverture à d'autres secteurs est prévue, une augmentation du fonds en conséquence sera à prévoir.

1.2 LES CONSIDÉRATIONS CLIMATIQUES DANS LES INVESTISSEMENTS PUBLICS ET PRIVÉS AU NIVEAU DE L'UE.

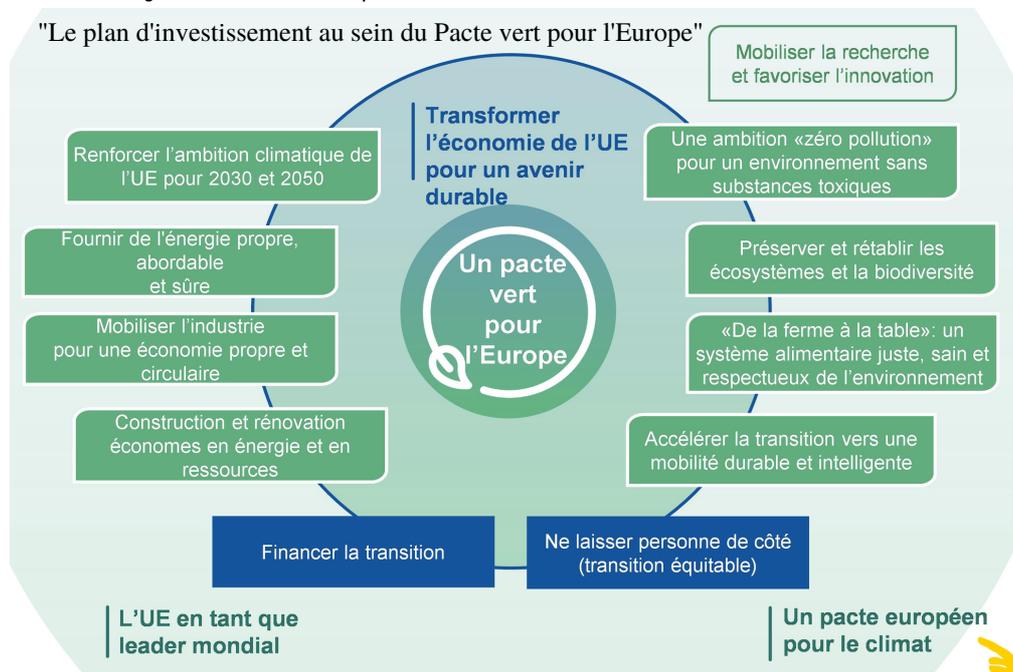
1.2.1 LA TAXONOMIE EUROPÉENNE COMME OUTIL DE FLÉCHAGE DES INVESTISSEMENTS VERT CLAIR OU FONCÉ ?

Pour parvenir à la neutralité carbone du continent européen d'ici 2050, la Commission européenne a proposé, en mai 2018, un paquet législatif sur la **finance durable**, parmi lequel une proposition de règlement vise à définir "*des critères uniformes pour déterminer si une activité économique est durable sur le plan environnemental*". Afin de préciser et classifier les activités comprises dans le règlement, une procédure d'acte délégué a été mise en place par les États membres. Le premier vise à préciser le volet climatique des investissements financiers pour ainsi déterminer l'impact des activités, tandis que le deuxième acte délégué définit l'inclusion dans la taxonomie verte du gaz et de l'énergie nucléaire en tant qu'activité de transition. Après avoir établis six objectifs environnementaux (atténuation du Changement Climatique ; adaptation aux changements climatiques ; utilisation durable et protection de l'eau et des ressources marines ; transition vers une économie circulaire ; prévention et contrôle de la pollution ; et enfin, protection et restauration de la biodiversité et des écosystèmes), les activités des entreprises et des produits financiers sont réparties en trois catégories selon leur niveau d'émissions de CO₂ (les activités neutres ou à faible intensité en carbone; les activités en transition; et enfin les activités habilitantes qui rendent possibles la transition en aidant d'autres secteurs) et ils doivent répondre à l'un des six objectifs sans porter atteinte aux cinq autres.

L'objectif de la taxonomie verte européenne est de stimuler les investissements privés vers la décarbonation de l'économie ainsi que l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques. Mais est-ce efficace ? La taxonomie est pertinente dans le sens où elle entraîne l'évaluation des performances climatiques des nouveaux investissements, améliore la crédibilité des obligations vertes (aussi appelées "*green bonds*") et influence -positivement- les coûts du capital des entreprises. En effet, ces dernières peuvent plus facilement obtenir des subventions nationales et européennes pour un projet conforme à la taxonomie et bénéficier de coûts d'endettement préférentiels.

Cependant, pour les entreprises et les investisseurs, la taxonomie verte ne constitue

pas une réelle contrainte mais se présente uniquement comme un label permettant d'orienter les flux de capitaux vers des investissements utiles et bénéfiques pour la planète afin de garantir une transition durable et inclusive. Puis, certains secteurs clés de la transition ne sont pas couverts par la taxonomie, on pense notamment à l'aviation et au transport maritime, tandis que d'autres manquent de précisions comme c'est le cas de la production d'hydrogène. La taxonomie européenne est alors pour l'instant plutôt vert clair que vert foncé. En complément à la taxonomie verte européenne, élaborer une « *taxonomie brune* » (cf. chapitre 1) pourrait alors exclure les investissements allant à l'encontre des objectifs du **Pacte Vert européen**. L'objectif d'une « *taxonomie brune* » serait alors d'harmoniser à l'échelle européenne les critères qui définissent les activités ne participant pas à la protection de l'environnement et la lutte contre le Changement Climatique. Cela permettrait, dans une logique de benchmarking, de pointer les flux financiers qui ne seraient pas en accord avec les objectifs climatiques de l'UE.



Source: Commission européenne

1.2.2 DU PLAN JUNCKER À INVESTEU : QUELLE STRATÉGIE FINANCIÈRE EUROPÉENNE POUR ENGAGER LA TRANSITION ?

Faisant partie intégrante du **Plan Juncker**, du nom du président de la CE de 2014 à 2019, le **Fonds Européen pour les Investissements Stratégiques** a été lancé en 2015 conjointement avec le groupe BEI et la CE. Il se définit davantage comme un **instrument de garantie financière** que comme un "fonds" au sens traditionnel du terme. D'une hauteur de 33,5 milliards d'euros la BEI et la FEI peuvent l'utiliser en vue d'accélérer la mise en place de projets plus risqués. Afin d'assurer une transition à la fois écologique et socialement juste, le **plan Juncker** avait vocation à promouvoir l'investissement durable dans tout l'Europe, mais aussi à encourager l'entrepreneuriat et la création d'emplois dans les secteurs de demain.

En Autriche, à Bruck an der Leitha, dans un souci d'économie d'énergie pour la ville, une cinquantaine d'actionnaires locaux ont développé une société privée afin d'investir dans un parc éolien. Avec 12 éoliennes, le projet permet de produire de l'électricité pour 27 000 foyers et la création d'une vingtaine d'emplois dans la ville. Avec un coût total de 70 millions d'euros et chaque actionnaire investissant 100 000 euros, le parc éolien a pu recevoir 40 millions d'euros de la BEI : il s'agit de la première initiative autrichienne soutenue par la FEIS.

NOTA BENE

Afin d'engager le tournant de la transition écologique, le Mécanisme de Transition Juste s'est mis en place et comprend : le flux de financement *InvestEU*, le FTJ ainsi que la facilité de prêts de la BEI. Lancé en 2018 pour succéder au FEIS, le programme *InvestEU* s'inscrit dans *NextGenerationEU* et a un double objectif : attirer les investissements publics et privés qui soient "stratégiques, durables et innovants" et garantir aux entreprises, notamment les PME, un accès simplifié au financement à travers le FEI. Ce sont alors 26,2 milliards d'euros du budget de l'Union qui serviront de garanties pour la période 2021 à 2027 et qui devraient générer près de 400 milliards d'euros d'investissements supplémentaires, dont 38% minimum seront alloués aux infrastructures durables. Le but du programme *InvestEU* est à la fois de stimuler l'économie européenne post-covid et d'engager une transition écologique et socialement juste. Comment concilier donc enjeux de court-terme avec la réaction à la pandémie et stratégie de long-terme avec la lutte contre le Changement Climatique?

Les secteurs stratégiques consacrés par *InvestEU* sont: les infrastructures durables (38%), les PME (26%), la recherche, l'innovation et la transition numérique (25%) et les investissements sociaux et les compétences (11%).

NOTA BENE



Source: Commission européenne

Proposition 12: Améliorer les conditions de mise en place de *InvestEU*

Après examen de la mise en œuvre du **Plan Juncker** en France, la **Cour des Comptes** suggère quelques pistes d'amélioration du dispositif *InvestEU* qu'il convient de s'inspirer ici :



- Sachant que 25% des fonds de garantie de l'UE seront destinées aux banques nationales de développement, il serait cohérent de "déconcentrer une partie la décision aux opérateurs nationaux". Cette initiative permettrait alors de mobiliser des réseaux de proximité et de dialoguer plus aisément avec les acteurs locaux pour répondre aux besoins de tous les territoires.
- Il conviendrait de mettre en place un "dispositif global de suivi et d'évaluation" du plan *InvestEU* et de ses effets sur la croissance économique, la lutte contre le Changement Climatique et l'emploi, étant donné les montants investis dans les projets et les risques financiers éventuels.

Proposition 13: Adopter une logique de long-terme tout en attirant plus de fonds privés

Le **Plan Juncker** est une réponse à la crise de 2008 et du manque chronique d'investissement. De la même manière, *InvestEU* s'inscrit dans le programme de relance post-covid *NextGenerationEU*. Tous deux ont donc été mis en place dans l'urgence, en réaction à une crise. L'investissement de long-terme en Europe demeure donc insuffisant face aux besoins liés à la transition écologique. Or les plans stratégiques de l'UE doivent adopter une vision de long-terme et une approche par les effets produits, comme nous l'ont confié **Yannick Saleman** et **Laurent Zylberberg**. Accompagnant l'approche européenne à long-terme, il serait pertinent de demander aux ministères des finances des États membres de publier leur stratégie climatique de long-terme, comme l'ont fait 55 pays au début de la COP 27 en novembre 2022.



Tandis qu'environ 20% du budget 2019 a été consacré à la lutte contre le Changement Climatique, le cadre pluriannuel 2021-2027 de l'UE prévoit d'allouer au moins 30% du budget de l'UE à la réalisation des objectifs climatiques. InvestEU entend stimuler les fonds privés, les investissements publics ne suffisant pas à couvrir tous les coûts de la transition écologique. Il est donc important que l'UE cherche à associer à ses opérations des financements privés.

Proposition 14: Renforcer les actions et engagements de la BEI en faveur d'une transition écologique et socialement juste



Considérée comme la **Banque européenne du climat**, la **BEI** ne finance pas les énergies fossiles et a pour objectifs affichés de compenser les inégalités régionales, comme nous l'a rappelé **René-Laurent Ballaguy**.

Elle a par exemple, selon son rapport d'activité de 2021, consacré 40% des investissements **FEIS** à des activités durables et justes. Faisant partie du **MTJ**, la facilité de prêt au secteur public de la BEI est constituée de subventions financées par le budget de l'UE et de prêts, à laquelle s'ajoute des investissements publics pour accompagner les territoires qui ont le plus de difficultés à gérer les frais liés à la décarbonation.

Afin d'aller vers une transition écologique inclusive tout en réduisant les disparités entre les États membres, la BEI emploie également d'autres instruments tels que les **obligations vertes** depuis 2007, qui sont adossées à un portefeuille de projets respectueux de l'environnement et favorisant une économie neutre en carbone. Depuis 2016, le montant annuel de ces obligations émises dans le monde a triplé. Ce marché met alors en lumière l'importance de la politique monétaire dans la lutte contre le Changement Climatique et les disparités sociales. En effet, on le constate à travers le verdissement de l'économie qui provoque des tensions liées à l'inflation et à travers de la prise en compte de critères durables dans les outils de politiques monétaires. Cependant, l'engouement nouveau autour de ce marché et "l'absence de cadre réglementaire contraignant juridique" posent la question du "greenwashing". Un cadre est alors nécessaire pour combler le fossé entre objectifs politiques affichés et ressources financières disponibles.

La BEI a en partie financé un projet de réhabilitation des vallées sinistrées de la Roya, en France. Ce projet allie à la fois durabilité (réhabilitation en accord avec la protection de l'environnement naturel) et justice sociale (région fragilisée par les précédentes crues) grâce à une concertation avec les élus locaux et les habitants. Le rôle des animateurs locaux, tels que les préfetures, est donc important et permet aux institutions européennes de comprendre les problématiques et besoins liés spécifiquement au territoire.

NOTA BENE

- Création par la BEI d'obligations de transition juste en complément de la création au niveau européen d'un "fonds de transition juste" financé par les achats de titres de la BCE, les États et les banques qui auraient bénéficié du rachat de leurs stocks d'actifs fossiles (cf Partie 1).
- Développement de la norme européenne sur les obligations vertes mise en place en janvier 2020 à travers le plan d'investissement pour une Europe durable et pour le **Pacte vert** pour l'Europe. Compte tenu de l'intérêt grandissant de la part des investisseurs pour les opportunités d'investissements durables, il est attendu de la **CE** qu'elle facilite l'identification de ces investissements au moyen de notations claires et contraignantes.
- Afin de valider son statut de banque européenne du climat, la BEI doit évoluer de la logique traditionnelle de financement de projets à une logique de financement de stratégies globales de décarbonation comme le proposent notamment **I4CE** et le chercheur **Rishikesh Ram Bhandary**. L'attention doit donc dorénavant se porter plus sur la construction de politiques publiques européennes cadres en faveur du climat et de la justice sociale.

2. L'Etat: acteur d'un financement écologique de long-terme

2.1 UN PANEL D'INSTRUMENTS STRUCTURELS INITIÉS PAR L'ÉTAT

Le mouvement des Gilets jaunes en France, qui émergea en 2018 à la suite de l'augmentation de la Taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques (TICPE), montre la nécessité de politiques fiscales progressives et équitables, évitant le décrochage des classes sociales vulnérables économiquement.

Pour autant, la taxation doit pouvoir garder son aspect correctif, pour pouvoir inciter les acteurs économiques, dont les ménages, à corriger leurs comportements. Ainsi, une taxation désincitative et progressive, proportionnelle à l'augmentation de la pollution de l'environnement par les acteurs économiques, peut être efficace pour

initier la transition écologique, tout comme les allègements fiscaux pour les initiatives, projets et comportements écologiques.

Toutefois, d'autres instruments peuvent être utiles pour la prise de conscience du coût environnemental des **projets bruns**, notamment l'indicatif du coût environnemental des projets bruns, permettant une comparaison avec les projets verts.

Enfin, le rapport qu'entretient l'État avec les autorités locales est un des outils qui peut permettre une meilleure réponse aux besoins et aux défis de la transition.

En effet, un État centralisé, comme la France, est souvent critiqué pour ne pas entendre les petites Collectivités territoriales. Toutefois, une implication égale des autorités centrales et locales, devant agir ensemble, peut être très efficace. L'organisation institutionnelle du Luxembourg, nécessitant l'implication conjointe des autorités de toutes les échelles, est un exemple intéressant. De fait, malgré la petite taille du Luxembourg, une Collectivité territoriale de même taille est moins compétente et a moins de moyens d'agir que le Luxembourg.

Proposition 15: Des orientations générales des financements par l'État



En conclusion, l'État peut être un acteur majeur dans la transition écologique et son financement : il peut mettre en place les orientations générales, appuyer les autorités locales dans leurs actions, et surtout corriger, à l'échelle nationale, les inégalités qui peuvent exister entre Collectivités territoriales. En revanche, ces dernières doivent se voir attribuer davantage de compétences et de moyens leur permettant une action effective.

- Fiscalité désincitative aux comportements nocifs à l'environnement ;
- Mise en place d'incitatifs à l'adoption de comportements (niches fiscales) ;
- Mise en place d'un indicatif du coût environnemental des projets bruns, permettant de les comparer avec les projets verts ;
- Obligeant aux entreprises participant aux appels d'offre publics de respecter et d'inclure dans leurs cahiers de charges des objectifs, des critères et des indicateurs écologiques ;
- Encadrant la commande publique exigeant le respect des conditions environnementales, et affichant publiquement l'empreinte carbone des commandes ;

2.2 L'ÉTAT, INVESTISSEUR DE LONG-TERME VIA LES « INTERMÉDIAIRES FINANCIERS PUBLICS » (IFP)

Après être revenu sur l'importance de l'investissement de long-terme comme élément fondamental pour financer la transition environnementale, nous verrons que les États sont des acteurs clefs capables d'investir massivement notamment via l'utilisation de ses "*intermédiaires financiers publics*" et dans le cas français en agissant sur le circuit du Trésor.

Proposition 16: L'État, acteur clef d'un financement de long-terme via les intermédiaires financiers publics



Les investissements de long-terme sont de réels outils pouvant être mis au service d'une transformation durable du système de financement. En effet, l'un des problèmes majeurs du financement de la transition environnementale repose sur le recours à des financements massifs afin de pouvoir changer en profondeur certains secteurs en y apportant des modifications structurelles. C'est le cas, entre autres, du secteur de l'énergie ou encore du transport reposant sur la structure en réseau. Les investissements de long-terme répondent donc à cette nécessité et constituent en ce sens une pierre angulaire de la transition environnementale.

Si l'intérêt des investissements de long-terme comme levier financier pour lutter contre le réchauffement climatique semble largement acquis, trop peu d'acteurs financiers s'engagent sur ces investissements jugés encore trop risqués et sans réelles incitations immédiates. On retrouve, en partie, ici l'idée de la « *tragédie des horizons* » de **Mark Carney**. En effet, l'un des soucis majeurs au recours massif aux investissements de long-terme repose sur le fait que ces investissements « *supposent un pari sur l'avenir comme une prise de risque dans le temps, tenant compte de l'ensemble des externalités* ». La notion de long-terme couvre une part d'incertitude que les acteurs privés de la sphère économique actuelle ne sont pas prêts à supporter. L'incertitude de ces investissements de long-terme ne se conjugue pas à la volonté, des acteurs privés, de maximiser leur profit. L'État, par les buts et moyens dont il dispose, constitue alors un acteur financier clef pouvant réellement réaliser ces investissements de long-terme. Comme nous l'avons vu précédemment, les financements réalisés pour la transition environnementale sont particuliers, ils relèvent souvent de financement « *qui, en première analyse, apparaîtraient « en pure perte » pour ceux qui les engagent, mais qui ne le sont pas pour la société* ». Là où un acteur privé renoncerait, c'est bien la dimension sociale ou sociétale induite par ces financements qui place l'État comme un réel acteur de ces financements de long-terme. En choisissant d'investir sur le temps long, l'État dépasse les logiques économiques de marché et ses limites pour investir dans des choix sociétaux plus grands.

Pour ce faire, l'État peut recourir à ses moyens financiers propres. **Dominique Plihon** et **Sandra Rigot** se sont intéressées à cette question en établissant le terme d' « *intermédiaires financiers publics (IFP)* » regroupant ainsi dans un même ensemble les banques publiques et les fonds d'investissements publics. Pour ses auteurs, **les IFP sont des acteurs majeurs pouvant réellement influencer positivement pour une transition environnementale** notamment par le fait qu'ils ne sont pas soumis aux mêmes limites structurelles que les autres acteurs financiers privés.

- En effet, les IFP « *échappent aux logiques court-termistes et procycliques des acteurs de marché, ce qui leur permet d'assurer les financements de long-terme* ».
- De même, les IFP sont moins soumis au risque et peuvent plus facilement y faire face que les acteurs privés.
- Enfin, les IFP sont en capacité de proposer des investissements massifs, correspondant mieux aux nécessités de financement de projets environnementaux durables comme évoqués précédemment. Ainsi, selon **Plihon et Rigot**, les IFP sont de réels outils en faveur d'une finance nationale verte par leurs dépassements de certaines limites des acteurs privés du secteur financier et par le fait qu'ils peuvent répondre aux grands enjeux qu'imposent la Crise Climatique. Pour elles, les IFP ont une « *fonction stratégique de catalyseurs des financements* » qui s'inscrit ainsi parfaitement dans une démarche de verdissement de la finance nationale.

Proposition 17: Établir un circuit du Trésor écologique et européen afin de permettre à l'État de redevenir un État banquier et investisseur

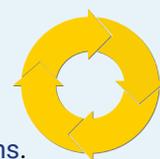
En étudiant les stratégies de différents IFP à l'échelle européenne, **Plihon et Rigot** arrivent à la conclusion que tous les IFP européens ont établi des objectifs climatiques, plus ou moins ambitieux selon les institutions.

Cette stratégie se base tout d'abord sur la prise d'engagements et de définitions d'objectifs d'investissement responsables. Leur étude montre, qu'en effet, les IFP ont affiché une intégration des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance en définissant de nouveaux objectifs d'investissement responsable chiffrés et publics. Cette volonté se traduit notamment par:

- un investissement plus important dans les actifs verts,
- la sélection des programmes de financement tournée vers des projets à faible émission,
- ou encore sur la promotion de « *l'engagement actionnarial qui vise à faire pression sur les entreprises afin que celles-ci réaffectent leurs propres investissements vers les technologies à faible intensité de carbone, et/ou se défassent de certaines activités fortement carbonées.* ».

Si les IFP sont des leviers d'action concrets permettant aux États de financer par des investissements de long-terme le Changement Climatique, les deux auteurs regrettent le manque de transparence émanant des IFP et déplorent des « *comportements d'investissement ambivalent* » des IFP. En effet, le fonds norvégien évoqué précédemment comme un exemple en matière d'objectifs environnementaux d'investissement « *détenait 37 mds USD d'actifs dans le secteur du pétrole et du gaz fin 2018* ».

Dans le sens de cet article, nous émettons alors la recommandation de légiférer à l'échelle nationale et/ou européenne sur l'établissement de normes de transparences des différents investissements et des ressources des IFP et d'établir un



Le fonds d'investissement public norvégien, le Stichting Pensioenfonds (ABP), a clairement émis l'objectif de réduire de 30% l'empreinte carbone de son portefeuille et d'investir jusqu'à 15 milliards dans « l'énergie durable et abordable » ainsi que « 20% du total des actifs dans les ODD ».

NOTA BENE

réel « cadre méthodologique et des indicateurs (tonnes de CO2 évitées, emplois créés, etc.) ». Cette proposition permettrait alors une meilleure évaluation de l'action des IFP par des acteurs extra-financiers, notamment de la société civile, permettant certainement de pousser les IFP à mener des politiques d'investissement cohérentes et globales.

Sortir de l'endettement étatique sur les marchés financiers - l'exemple Trésor, en France

Alors que la pandémie de Covid-19 a obligé le confinement de presque l'entièreté de la population française et donc de l'arrêt de l'activité économique, le 12 mars 2022, le Président de la République, Emmanuel Macron annonçait que « Tout sera mis en œuvre pour protéger nos salariés et pour protéger nos entreprises, quoi qu'il en coûte, là aussi ». Cette politique surnommée après coût la politique du « quoi qu'il en coûte », a été détaillé quelques jours plus tard, le 17 mars, par le ministre de l'Économie Bruno Le Maire lors d'une conférence de presse téléphonique. Cependant, dès la fin de la présentation, une question lui ait rapidement posé « la France, déjà endettée à près de 100 % de son PIB, ne risque-t-elle pas de voir les marchés s'affoler et les taux grimper ? ».

La question de l'endettement de la France auprès des banques et sur les marchés financiers n'est pas nouvelle et revient tous les cinq ans sur le devant de la scène lors des élections présidentielles. Si la politique du « quoi qu'il en coûte » ait bien mené à une augmentation de la dette française, celle-ci passant de 97,5 % avant la pandémie à 114,6% de son PIB après la pandémie, l'Histoire montre que l'État français n'a pas toujours eu besoin des marchés financiers afin de trouver des liquidités. En effet, lors de la reconstruction de la France après la Seconde Guerre mondiale, l'État avait mis en place toutes une série de mesures et de mécanismes qui lui permettaient d'éviter les emprunts à court-terme : Le circuit du Trésor. Le circuit du Trésor fournissait des ressources faciles et régulières à l'État. Ainsi, « loin d'être cantonné au simple financement de la trésorerie, le service des Finances est au centre d'un système d'État-banquier, faisant de lui le bras armé et décideur de l'État-investisseur ». Par la capture d'une partie des flux de l'épargne, l'État pouvait investir directement dans l'économie dans des projets qu'il avait lui-même identifiés au préalable, sans recourir à l'endettement sur les marchés financiers. Le circuit du Trésor reposait ainsi deux principes fondamentaux :

- les tuyaux du Trésor
- et la souscription forcée de bons du Trésor par le système bancaire.

Afin de satisfaire ses besoins en liquidités, le Trésor avait recours aux ressources de son propre réseau de déposants et d'épargnants appelés « les correspondants du trésor ». S'appuyant sur un pôle public bancaire élargi constitué de banques et d'établissements de crédit nationalisés après la guerre, ses institutions dites « auxiliaires » du Trésor étaient tenues de déposer les ressources d'épargne collectés auprès de leurs clients et leur trésorerie sur un compte au Trésor public.

Ainsi, le Trésor fonctionnait comme une banque de dépôt, il « [recevait] les sommes que ses correspondants déposent et assur[ait] le règlement de leurs dépenses pour leur compte et sur leur ordre ». Bien que n'appartenant pas au Trésor, ses dépôts pouvaient être utilisé au jour le jour par le Trésor dans sa gestion même de sa propre trésorerie. L'État fixait également lui-même les intérêts.

Quant à la souscription forcée de bons du Trésor, celui-ci reposait sur un contrôle étroit du secteur bancaire. En effet, les établissements bancaires étaient dans l'obligation de détenir une quantité minimale de bons du Trésor dans leur portefeuille. Ce système dit « des planchers », obligeait les établissements bancaires à détenir un plancher minimal de bons du Trésor, ce plancher correspondant à un pourcentage des disponibilités totales détenues par les banques. Tout comme les tuyaux du Trésor, les intérêts de ses bons étaient déterminées par l'État. Ainsi, ce dispositif pouvait être assimiler à un « emprunt forcé qui permettait de restituer au Trésor les liquidités qu'il devait fournir en raison du déficit budgétaire, tout en diminuant le poids de la charge de la dette publique - par la fixation autoritaire des taux et non par le libre jeu de l'offre et de la demande ».

Par l'emploi de ses deux mécanismes, le Trésor devient en 1955, le premier collecteur de fonds de l'économie française (sans inclure la Banque de France) et devient également le premier investisseur, distribuant plus que l'ensemble des établissements publics et privés de crédits (783 milliards contre 715 milliards de francs).

NOTA BENE

L'idée derrière cette proposition n'est pas de rétablir un circuit du Trésor tel qu'il a pu être, mais bien de répondre à l'urgence climatique. Comme nous venons de le voir, un circuit du trésor adapté aux enjeux climatiques permettrait à l'État, d'une part de financer activement la transition écologique par l'acquisition de liquidités, et d'autre part de diversifier ses sources de financement en évitant d'aggraver son endettement sur les marchés financiers. Il s'agit avant tout d'échapper aux logiques de rentabilité qui dominent les marchés financiers et de permettre à l'État, en lui octroyant les ressources nécessaires, de s'imposer véritablement comme un acteur de premier plan dans la lutte contre le Réchauffement Climatique.

Pour cela, l'État français peut d'ores et déjà intervenir sans forcément modifier les traités européens :

1. Recréer un pôle bancaire public fort, « incluant les principales institutions publiques actuelles que sont la Caisse des dépôts et consignations, la Banque publique d'investissement et la Banque postale ». Ce nouveau pôle bancaire public serait en mesure de rediriger les dépôts de ses épargnants vers des investissements verts et socialement équitable. Ces banques deviendraient des correspondants du trésor, en première ligne pour acheter des bons du

Trésor. Comme le précise **Benjamin Lemoine**, « l'ensemble des institutions bancaires publiques ou privées pourraient déposer leurs disponibilités auprès du Trésor national, voire de façon articulée au niveau européen : de fait, le Trésor pourrait être amené à proposer un taux légèrement supérieur à celui qui est fixé par la banque centrale pour rémunérer les réserves des banques ».

2. Créer de nouveaux supports d'épargne inspirés du livret A orientés vers la transition écologique et l'économie sociale et solidaire.

3. Un conseil européen du crédit pourrait être mis en place à l'échelle européenne afin de réfléchir aux futures réformes pour accompagner la transition du système bancaire européen vers une économie verte et socialement responsable.

4. Enfin, d'autres mesures peuvent être envisagées comme [une fiscalité avantageuse pour les titres de dettes publiques](#) répondant à des objectifs écologiques.

Cependant, [une question demeure en suspens, celle de l'inflation](#). En effet, lors de son démantèlement progressif à partir des années 1960, le circuit du Trésor a été accusé d'encourager l'inflation en augmentant la masse monétaire présente dans l'économie. Si la théorie quantitative de la monnaie est encore utilisée par la majorité des banques centrales occidentales, la causalité entre inflation et masse monétaire n'est pas systématique. Des recherches plus approfondies devront être menées à ce sujet.

2.3 LA SITUATION DE CRISE DU SARS-COV-2: UN CONTEXTE FAVORABLE D'INVESTISSEMENT PUBLIC POUR L'ÉCOLOGIE

La crise causée par la pandémie de Covid-19 a été le terreau favorable pour permettre un investissement public massif pour la transition environnementale. Nous étudierons, à cet effet, les différents volets que couvre le plan de relance français, *France Relance*, avant de voir que ce plan n'est pas suffisant à lui seul pour atteindre la neutralité carbone en 2050.

2.3.1 LA CRISE DU COVID COMME LEVIER D'INVESTISSEMENT DANS LE DOMAINE ENVIRONNEMENTAL.

La crise du Covid-19 a massivement impacté les économies. L'incertitude causée par cette crise a affecté les investissements de long-terme, les mettant presque à l'arrêt. Pour autant, les crises ont souvent été considérées par les économistes comme des opportunités pour l'économie.

Les crises sont des périodes difficiles mais annonciatrices de début d'un nouveau cycle. **Marc Leroy** a étudié le lien entre crise et finance publique, et affirme que « *la crise est souvent considérée comme un facteur clé du changement de politique fiscale et budgétaire [...] elle sert aussi de prétexte idéologique à des réformes* ». La crise du Covid-19 est alors un exemple saillant de cette approche. L'impact causé par ce virus sur la société a suscité de tels espoirs au sein de la société civile. Les différents acteurs défenseurs de l'écologie ont associé la pandémie à la crise environnementale. L'espoir d'un changement radical de modèle a émergé et les demandes de changement se sont multipliées. La crise du Covid-19 englobe alors toutes les conditions pour proposer un nouvel élan dans l'investissement public massif vers un modèle d'investissement différent tourné réellement vers l'environ-

nement.

De même, la crise du SARS-CoV-2 n'a pu être surmonté que par un investissement fort de l'État. Les nombreuses politiques de relance initiées pour relancer l'économie « ont mis en évidence l'importance de l'investissement et de la garantie publics pour orienter et maintenir l'investissement global à un niveau suffisant » et viennent, encore une fois, confirmé le rôle de l'État dans le financement de la transition environnementale.

Cette crise se révèle être alors une véritable aubaine pour l'investissement public dans le domaine environnemental. On peut constater l'apparition de nouveaux éléments de langage dans le discours public portant sur l'engagement d'une réelle transition environnementale. Les multiples plans et initiatives engendrées pour assainir l'économie au lendemain de cette crise couvre une dominante environnementale importante. Si les instances publiques n'ont pas attendues la crise pour initier de telles mesures en faveur de la transition environnementale, il n'empêche que le Covid-19 constitue une acmé dans la prise d'initiative financière dans ce domaine. Prise d'initiative principalement illustrée par les plans de relance.

2.3.2 « FRANCE RELANCE » : 30 MILLIARDS D'INVESTISSEMENT POUR L'ÉCOLOGIE

Le plan de relance de l'économie française est un exemple particulièrement saillant de l'État investisseur qui finance à coup de milliards des pans entiers de l'économie. Financé à deux tiers par la France et un tiers par l'Union européenne dans le cadre de son programme *NextGenerationEU*, ce plan de 100 milliards d'euros repose sur trois piliers : l'écologie, la compétitivité et la cohésion. Il est composé à la fois d'investissements ainsi que de réformes à mener dans des secteurs clefs de l'économie nationale. Il poursuit une double ambition : « relancer l'activité économique, frappée par la crise sanitaire, et bâtir la France de 2030 ».

Ce plan se veut écologique.

Il consacre 30 milliards d'euros, soit près d'un tiers du plan, à l'écologie et il est précisé qu'« aucune dépense n'est défavorable à l'environnement ». Ce pilier « transition écologique » est lui-même divisé en plusieurs volets, comme illustré sur le schéma suivant :



Source: France Bleu

Près d'un tiers de l'enveloppe alloué à l'environnement, soit 11 milliards d'euros, est tourné vers le développement du transport écologique avec un point d'orgue mis sur l'amélioration du réseau ferroviaire mais aussi de la mobilité douce (vélo, transports collectifs etc.). Cet axe est complété aussi par la volonté d'investir dans la mobilité individuelle en favorisant l'accès à des véhicules propres, via le bonus écologique et la prime à la conversion automobile, et en agissant sur le «verdissement du parc automobile de l'État». Il est aussi formulé la nécessité d'accroître le déploiement des bornes de recharge électrique «avec le souhait d'équiper toutes les aires de services d'ici la fin 2022».

Avec plus de 9 milliards d'euros injectés, le deuxième grand axe de ce pilier repose sur la transition énergétique des entreprises. L'État français souhaite initier une fondamentale décarbonisation de son industrie en mettant en place des aides en faveur des investissements de décarbonisation des outils de production industrielle. Il souhaite aussi favoriser l'innovation de projets respectueux de l'environnement en mettant en place des appels à projets avec à la clef une prime de 100 000€ vers les PME. L'État veut aussi aider les PME qui le souhaitent à réaliser des changements écologiques de la réalisation d'un Bilan GES au changement d'ampoules pour des LED en passant par l'investissement pour l'achat de véhicules propres d'entreprises. Ce plan confère une grande importance à la décarbonisation de l'énergie et à l'investissement dans la recherche et développement sur des projets verts. Tout en souhaitant développer les énergies renouvelables, l'État français fait aussi le pari de l'hydrogène décarboné. Avec au départ 1,35 milliards d'euros prévus par France Relance, c'est 7 milliards de plus qui sont investis pour cette mesure d'ici à 2030 via le développement d'une stratégie nationale.

En France, près du quart des émissions de gaz à effet de serre provient du secteur du bâtiment dont deux tiers sont issus du secteur résidentiel. Agir sur l'habitat individuel est donc une action clef pouvant engendrer des changements significatifs. Avec France Relance, c'est 7 milliards d'euros qui sont investis pour la rénovation thermique des bâtiments avec comme outil majeur : **MaPrimeRénov'**. Cette aide individualisée, calculée en fonction des revenus et du «gain écologique des travaux», permet à toutes personnes (propriétaires, occupants, bailleurs, copropriétaires) de recevoir une aide pour réaliser une rénovation thermique de leur logement. L'État souhaite montrer l'exemple en s'engageant aussi à la rénovation des bâtiments publics en engageant 2,7 milliards d'euros.

Enfin, c'est près de 3 milliards d'euros injectés dans le domaine de l'agriculture. Pour cela, l'État français a mis en place une aide à la conversion des équipements matériels afin que les agriculteurs disposent d'outils modernes et plus respectueux de l'environnement. Aussi, France Relance propose également de financer « les projets alimentaires territoriaux » qui ont pour objectif de « relocaliser l'agriculture et l'alimentation dans les territoires en soutenant l'installation d'agriculteurs, les circuits courts ou les produits locaux dans les cantines ».

2.3.3 LA CRISE DU COVID-19 ENTRE OPPORTUNITÉS ET RÉELLES PERSPECTIVES DE LONG-TERME

Il est encore trop tôt pour affirmer si le plan de relance français peut être vraiment considéré comme un changement significatif pour le financement d'une transition environnementale. En tout état de cause, il est clair que certaines mesures peuvent être évaluées comme constituant un premier pas significatif poursuivant bel et bien l'objectif de neutralité carbone de 2050. En effet, l'engouement pour recourir à certaines aides de l'État peut constituer un premier succès. L'exemple de *MaPrimeRénov'* est particulièrement saillant. C'est déjà plus d'un demi-million de demandes de primes qui ont été réalisées. Et, selon les chiffres du gouvernement, «69% des bénéficiaires n'auraient pas fait réaliser des travaux de rénovation énergétique sans *MaPrimeRénov'*». Les appels à projets initiés par le gouvernement pour soutenir les PME présentant des projets innovants écologiquement rencontrent aussi un grand succès et sont donc reconduits par le gouvernement. Nous sommes bien face à des initiatives étatiques qui mènent à des changements de comportement et qui, à grande échelle, peuvent avoir un impact.

Cependant, si certaines de ces initiatives sont des succès, il est important de les considérer dans le temps. **France Relance** est un plan sur deux ans et ne suffira pas à lui seul à atteindre la neutralité carbone en 2050. Comme nous l'avons vu, certaines mesures ont été complétées par des stratégies nationales disposant d'enveloppe propre (c'est le cas du développement de l'hydrogène décarboné), mais la force de ce plan de relance reposait justement sur son impact sur un large pan des secteurs les plus polluants. Si la crise du Covid-19 a constitué un terreau favorable à l'émergence de plan de relance massif tourné vers la transition environnementale, il reste important que cet élan se consacre en réel projet de long-terme.

3. Collectivités territoriales: actrices majeures de la transition

La crise énergétique en Europe actuelle, causée par la guerre en Ukraine, a montré la vulnérabilité des Collectivités territoriales, comme acteurs économiques (producteurs et consommateurs) mais également comme acteurs institutionnels, face à la question de l'énergie, de la transition écologique, ainsi qu'aux coûts et au financement de celles-ci. En effet, la multiplication par plus de 8 du prix de l'électricité sur le marché de gros en France, entre juin 2019 et juin 2022, en plus d'amputer le budget des Collectivités territoriales, a aussi amplifié les inégalités entre celles-ci et, dans certains cas, a causé la fermeture des bâtiments publics et l'interruption des services publics, ce à quoi l'État répond par des aides spéciales qui se mettent en place.

Ainsi, la transition écologique des territoires est, aujourd'hui, non seulement une nécessité environnementale, mais aussi un impératif politique et une opportunité économique, d'autant plus que c'est à cette échelle que la transition écologique touche, de manière la plus proche, les administrés, et ce du fait de la proximité des administrés des autorités locales. L'échelle des Collectivités territoriales est également efficace pour répondre aux enjeux de la transition écologique, notamment à cause de la diversité des acteurs locaux, de la diversité des besoins ainsi que de l'adaptabilité des réponses devant être apportées à ces besoins par ces autorités locales.

Toutefois, si les Collectivités territoriales peuvent constituer un moyen efficace d'action dans le contexte de transition écologique, la question de leur implication, de l'ampleur de leur implication ainsi que des enjeux de leur implication se pose :

- La diversité des réalités locales: les Collectivités territoriales étant distinctes les unes des autres et s'inscrivent dans des contextes politiques, environnementaux et socioéconomiques différents, seules elles peuvent apporter une réponse appropriée, adaptée et rapide, bien que leur réponses peuvent ne pas être suffisantes (pour des raisons de compétences matérielles, spatiales ou budgétaires);
- La diversité d'acteurs locaux (communes, départements, régions) peut être un moyen efficace du fait de l'apport de solutions nécessaires uniquement par le niveau nécessaire. Toutefois, si des autorités locales juxtaposées verticalement ne sont pas d'accord, notamment politiquement, l'action publique peut se révéler problématique. Par conséquent, la question de l'utilité et l'efficacité de toutes ces autorités juxtaposées verticalement se pose ;
- Les réalités socio-économiques locales: élément clef de l'équation environnementale et de la transition écologique, elles structurent les actions pouvant être menées, non pas de sorte à empêcher une transition écologique pour des raisons économiques ou sociales, mais au contraire une condition pour une transition économiquement soutenable par les acteurs économiques, dont font partie les ménages, et socialement acceptable.
- L'attractivité économique territoriale: le budget des Collectivités territoriales étant financé essentiellement par les recettes fiscales, une transition écologique soutenable économiquement permettra justement aux autorités locales de mieux prendre en charge les questions environnementales et écologiques. De ce fait, la transition écologique ne devrait pas se faire au détriment de l'attractivité économique territoriale, mais d'être un des éléments de son attractivité ;
- Les compétences et les moyens: en France, les Collectivités territoriales se voient attribuer et reconnaître de plus en plus compétences sectorielles. Toutefois, ceci n'est pas toujours accompagné de compétences budgétaires ou de moyens financiers, ce qui crée plus de pression sur ces autorités locales ;
- La primauté de l'action publique locale: le principe de subsidiarité européen, stipulant que les autorités les plus proches des citoyens, donc locales, doivent agir au détriment de celles plus éloignées, bien qu'appliqué en France, il n'est pas complètement mis en place du fait de l'État centralisé et de la décentralisation relativement faible de l'État français ;

- Enfin, la démocratie locale et inclusion sociale: Cette question est fondamentale, bien qu'elle puisse être problématique en cas de présence et d'émergence de populismes sceptiques par rapport à la question environnementale et de transition écologique. En effet, elle est importante car elle permet d'inclure davantage la population dans la transition, et de ce fait d'avoir un impact profond puisque la transition n'est plus imposée par le haut. De toutes les façons, elle semble être le meilleur moyen car les mesures technocratiques, aussi nécessaires soient-elles, finissent par provoquer le rejet des populations et affaiblissent les institutions politiques ;

De ces enjeux, la problématique de la transition écologique des territoires, ainsi que son financement, nécessitent la conciliation de différents facteurs pour atteindre l'objectif attendu, à savoir **une transition effective et possible économiquement, socialement, politiquement, institutionnellement et démocratiquement**. Autrement, la transition écologique, ainsi que son financement, doivent articuler les différents enjeux relatifs à la diversité des réalités et des besoins, d'une participation démocratique citoyenne locale, de l'inclusion sociale, d'une réorganisation institutionnelle et des pouvoirs permettant une action publique effective et complète, sans perdre de vue une solidarité nécessaire entre les Collectivités territoriales, et la primauté de leur action dans l'action publique écologique, qui doit répondre au contexte et aux besoins locaux.

Bien que les enjeux de l'action des Collectivités territoriales soient nombreux, deux constituent un fondement pour leurs actions: les enjeux relatifs à leur compétences; et des enjeux relatifs à leur moyens d'action disponibles.

3.1 LES COMPÉTENCES DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

La première difficulté structurelle est la répartition verticale et horizontale des compétences des Collectivités territoriales.

3.1.1 DES BLOCAGES POLITIQUES

En effet, la répartition des compétences des Collectivités territoriales verticalement juxtaposées (régions, départements et communes) suppose et nécessite la coopération de toutes les instances pour la mise en place complète et effective d'une action ou d'une politique publique. Toutefois, ces instances étant dirigées par des élus pouvant être de couleurs politiques différentes, dont les élections s'inscrivent souvent dans un contexte territorial particulier et des enjeux différents voire opposés, cela complique voire bloque l'action publique, en l'occurrence des politiques de transition écologique ou son financement. Ainsi, alors que la Maire de l'Eurométropole de Strasbourg, de gauche et écologique, adopte la norme ZFE (**Zone a faibles émissions** — interdiction de véhicules très polluants), le Maire d'une commune faisant partie de ladite Eurométropole a organisé, le 27 juin, un référendum dans lequel la majorité des participants se sont prononcés contre. Si

la couleur politique a joué un rôle majeur dans la mobilisation politique, aussi bien en faveur que contre ladite mesure, le manque de compétences légales pour agir, a empêché le Maire de bloquer l'initiative de la Maire de l'Eurométropole, même à l'échelle de sa juridiction du fait de la loi. De ce fait, les désaccords politiques, la répartition des compétences matérielles et l'incompétence institutionnelle peuvent bloquer, ou ne pas bloquer, une initiative écologique, qu'elle soit considérée comme juste ou injuste.

Par ailleurs, la répartition des compétences entre les Collectivités territoriales telle que mise en place en France aujourd'hui pose des obstacles importants.

D'abord, la répartition des compétences spatiales : en effet, la juxtaposition de plusieurs communes et le découpage territorial font que les projets, pour avoir lieu, peuvent être mis en place seulement sur l'étendue du territoire de l'autorité compétente, ce qui bloque la réalisation d'une politique, aussi nécessaire soit-elle, sur un territoire plus étendu ou seulement plus étroits. Dans le cas de l'Eurométropole de Strasbourg, la pollution causée par les véhicules polluants est plus importante dans le périmètre de la ville de Strasbourg que dans le périmètre de la ville d'Illkirch-Grafenstaden et ce à cause de la densité plus importante dans la première par rapport à la seconde. Par conséquent, la compétence spatiale peut-être un problème si la prise en charge d'une politique publique sur un territoire plus étendu se limite à un territoire plus étroit, ou à l'inverse comprend un territoire plus large alors que l'objet de la politique publique est nécessaire que sur un territoire étroit, surtout si la politique publique en question a un coût social et financier important pour les administrés.

Enfin, la répartition des compétences matérielles : bien que des territoires nécessitent une action publique, le fait que l'autorité locale ne puisse pas s'en saisir pour cause de manque de compétences empêche une action locale et efficace, et conduit à des lenteurs et des coûts non souhaitables.

Par conséquent, [une réorganisation verticale et horizontale des compétences des Collectivités territoriales s'avère non seulement nécessaire mais urgente dans le contexte de la transition écologique, nécessitant une prise en charge rapide et adaptés aux besoins locaux.](#)

Ainsi, une organisation verticale des compétences et des pouvoirs reposant sur le «*principe de subsidiarité*», permettant aux Collectivités locales les plus proches du citoyen d'agir, de manière rapide et adaptée, libérant les autorités locales de blocages politiques des échelles supérieures. Cela ne suppose pas l'absence de contrôle juridique, institutionnel ou budgétaire, mais plutôt de prioriser, de renforcer et de libérer la prise de décisions à l'échelle la plus proche des administrés.

Davantage, cette réorganisation des compétences nécessitera également l'attribution, aux Collectivités territoriales, de plus de compétences matérielles, touchant à tous les aspects de la vie quotidienne des administrés, de sorte à permettre une action publique locale nécessaire et complète, sans blocage institutionnel supérieur.

3.2 LES MOYENS FINANCIERS À DISPOSITIONS DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

En plus de la priorisation, du renforcement et libéralisation de la prise de décisions à l'échelle locale par l'attribution de compétences beaucoup plus importantes que celles, qui leur sont accordées aujourd'hui, limitées et énumérées par la loi, les Collectivités territoriales restent confrontées à des difficultés matérielles les empêchant d'agir amplement et effectivement, notamment dans le champ de la transition écologique.

En effet, bien que les Collectivités territoriales françaises se sont vues attribuer plus de compétences, dès les premières vagues de décentralisation, notamment une "*autonomie*" financière, cette dernière reste limitée et encadrée par l'État, empêchant ainsi les Collectivités territoriales d'une autonomie réelle, contrairement au cas d'autres Collectivités territoriales européennes, surtout régionales, comme en Allemagne, en Italie ou en Espagne qui jouissent de plus de libertés budgétaires, fiscales, et sectorielles, bien que l'histoire propre de chaque pays justifie cette autonomie différenciée des Collectivités territoriales.

Davantage, du fait de l'attribution de certaines compétences sectorielles, sans pour autant que celle-ci ne soit accompagnée de plus de ressources ou compétences budgétaires, les Collectivités territoriales se trouvent davantage dépendantes de l'État qui, en les privant de certaines ressources fiscales locales, comme la taxe d'habitation, détermine légalement non seulement les montants, les conditions et les modalités d'attribution, mais également la maîtrise de l'usage de ses dotations et fonds de compensation en leur faveur.

Par ailleurs, contrairement à l'État, les Collectivités territoriales françaises doivent respecter des principes budgétaires en matière de finances publiques qui contraignent, voire empêchent, une action publique locale libre et effective. En effet, en plus des dépenses obligatoires imposées par le législatif national amputant la marge de manœuvre des autorités locales, ces dernières doivent respecter, entre autres, le principe de l'équilibre budgétaire qui, contrairement à l'État, les empêche d'avoir un déséquilibre entre les recettes et les dépenses.

Et, en cas d'anomalie ou de déséquilibre budgétaires, l'État, par son représentant à l'échelle locale, peut se substituer aux organes locaux délibérants, pourtant légitimes dans la détermination de l'usage responsable de leur ressources financières.

Enfin, les Collectivités territoriales peuvent agir uniquement dans le cadre de leur compétences matérielles et spatiales fixées par la loi, leur permettant qu'une action partielle. De ce fait, les Collectivités territoriales font face à un encadrement matériel et spatial, à des moyens limités, et à un encadrement strict, non seulement de la composition de leurs ressources, mais également de l'usage de celles-ci, ne pouvant ainsi ni prendre en charge une action publique complète, et ce ni sur un territoire

plus large ni plus petit si nécessaire.

Ainsi, pour faire face à des besoins divers, nouveaux et, des fois, spécifiques d'une Collectivité à une autre, une nouvelle conception des Collectivités territoriales s'impose, non seulement en terme de leur "autonomie" financière, mais également en terme de leur liberté politique, leurs compétences institutionnelles, de leur rôle dans ce contexte de transition écologique et, enfin, en terme de leur utilité et efficacité, considérant leur différences, leurs identités et histoires, leurs inégalités, leurs besoins différenciés, les réalités socio-économiques qui les façonnent et de l'impératif démocratique.

3.2.1 LES DIFFÉRENCES ENTRE LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

Les Collectivités territoriales diffèrent entre elles en superficie et traits géographiques, en taille démographique, et en caractéristiques socio-économiques, entre autres.

Prendre en compte ces différences permettra de mieux répondre aux enjeux de la transition écologique, et ce aussi bien à l'échelle locale, nationale qu'européenne. Ainsi, une région essentiellement agricole ou minière, peu urbaine, peu peuplée, peu connectée par des modes de transports peu polluants et abordables, avec un taux de pauvreté et de chômage élevé nécessite une approche spécifique quant à la transition écologique, et son financement, considérant l'ampleur économique des secteurs économiques polluants dans son économie, du coût de la mobilité de ses administrés que de leur situation sociale. Un impôt ou une contribution forfaitaire à la transition écologique, récolté(e) sur le déplacement automobile ou la production agricole ou minière aura un impact négatif voire dévastateur aussi bien sur la situation fiscale et financière des administrés que de celle de son moteur économique : la production agricole ou minière. De ce fait, une approche globale, incluant des modes de transports — premier poste de pollution à l'échelle des Collectivités territoriales et un des postes de dépenses des ménages le moins compressible²¹⁶ — une formation et réorientation professionnelles souples et attractives, et l'accompagnement et le soutien de la prise d'initiatives économiques citoyennes, permettant à la fois d'alléger la pression fiscale sur les administrés, leur inclusion dans la transition écologique et la transformation de cette transition écologique en opportunités économiques plutôt qu'une sanction politique, qui risque de décrocher des populations, mais aussi d'empêcher, financièrement et politiquement, des territoires d'agir.

De ce fait, il est nécessaire de concevoir des outils démocratiquement acceptables, socialement tenables et économiquement souhaitables.

Proposition 18: Mettre en place de nouveaux outils pour les Collectivités territoriales

Ainsi, pour éviter le rejet des populations, le financement de la transition écologique ne doit pas être essentiellement fondé sur l'imposition, à moins que cette dernière n'ait pour objectif de corriger les



comportements néfastes à l'environnement qu'aucun autre moyen ne réussit à les corriger de manière plus efficace et plus efficiente. En effet, l'action de transition écologique sera plus acceptable si elle offrait une perspective de participation socialement inclusive, politiquement démocratique et économiquement souhaitable et soutenable.

Pour ce faire, une organisation démocratique, cohérente et efficace des compétences et pouvoirs des Collectivités territoriales est nécessaire :

1. Organisation territoriale démocratique

- Consécration d'une partie significative du budget des CT aux projets écologiques, avec un contrôle démocratique des citoyens
- Inclusion des citoyens dans la prise de décision sur les projets écologiques

2. Organisation territoriale cohérente

- Meilleure organisation hiérarchique et institutionnelle des Collectivités territoriales ;
- Un transfert de pouvoirs, de compétences et de moyens en faveur des Collectivités territoriales ;

3. Organisation territoriale efficace

- Suppression des blocages 'politiques'

Pour agir, il faut doter les Collectivités territoriales de plus de moyens :

- Supprimer, pour les Collectivités territoriales, le principe d'équilibres budgétaires leur permettant un endettement significatif pour financer la transition écologique ;
- Exclure les investissements écologiques des contraintes budgétaires posées par la loi et les principes de finances publiques ;
- Prendre et/ou soutenir des initiatives vertes, créatrices d'emplois et soutenues par les administrés, financées par des emprunts verts, bancaires et obligataires avec un taux d'intérêt incitatif et évolutif dans le temps, à fur et à mesure que les objectifs environnementaux financés par lesdits emprunts sont atteints et respectent les critères ESG, permettant ainsi d'enrichir les populations, d'alimenter le budget des Collectivités territoriales et de verdir, à terme, les portefeuilles des institutions financières ;
- Financer, de manière collaborative, des projets verts, notamment avec des partenariats publics-privés ;
- Enfin, mettre en place une fiscalité locale incitative promouvant l'adoption de comportements écologiques, aussi bien pour les entreprises que les particuliers (allègements et abattements fiscaux, crédits d'impôt) et une fiscalité désincitative taxant les activités polluantes peu respectueuses de l'environnement, pour financer des services publics locaux non polluants, notamment le transport public, la formation et la réorientation professionnelle.

Pour atteindre les objectifs de la transition écologiques, les autorités publiques doivent également initier le verdissement de l'écosystème économique, et ce en :

- Obligant aux entreprises participant aux appels d'offre publics locaux de respecter et d'inclure dans leurs cahiers de charges des objectifs, des critères et des indicateurs écologiques ;
- Encadrant la commande publique exigeant le respect des conditions environnementales, et affichant publiquement l'empreinte carbone des commandes ;
- Enfin, promouvant des transports non polluants et gratuité des transports publics locaux, co-financés par la fiscalité désincitative et par les Collectivités territoriales, de toutes les échelles, desservies par lesdits transports publics.

Enfin, pour une prise en charge équitable d'initiatives écologiques à l'échelle locale, départementale, régionale et nationale, un fonds institutionnel national alimenté par les Collectivités territoriales, en fonction de leur capacité contributive, est nécessaire pour financer les actions écologiques, et ce selon les besoins financiers locaux, avec la mise en place d'une hiérarchie de types de projets à prioriser, des critères écologiques, sociaux et économiques ayant un impact d'envergure sur l'économie locale, de telle sorte de créer une dynamique économique verte attractive.

LE RÔLE DES ACTEURS PRIVÉS

Auteurs: GUIDIKOV Peter, KERDELHUÉ Marianne, ROHMER Louise.

Les acteurs privés sont le moteur de l'activité humaine. Il est indéniable qu'ils aient donc un rôle crucial à jouer dans la transition écologique. Dans le cadre d'une analyse économique et financière de la transition écologique, il convient de s'intéresser aux actions concrètes que peuvent réaliser les entreprises et les consommateurs pour faire de celle-ci une réalité. De plus, une action publique efficace et réaliste en faveur de l'écologie ne peut pas se faire sans prendre en compte ces acteurs privés.

1. Le rôle décisif des entreprises dans la transition écologique

1.1 POURQUOI LES ENTREPRISES ONT-ELLES UNE PLACE CENTRALE DANS LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE?

1.1.1 LES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET LEURS CONSÉQUENCES SUR L'ÉCONOMIE MONDIALE, LA CROISSANCE ET LES ENTREPRISES

Le Changement Climatique a des conséquences réelles sur les vies humaines et son impact grandit avec le temps. Au niveau macroéconomique, une revue de littérature du **Trésor français** estime que le Changement Climatique pourrait causer entre 1 et 30% de réduction du PIB mondial selon le niveau de réchauffement et le modèle utilisé. En termes sectoriels, les plus touchés seraient :

- L'agriculture (pertes de rendements)
- L'énergie (augmentation massive de la demande)
- Le bâtiment et le transport (dommages aux infrastructures)
- La finance et l'assurance (augmentation des risques)

Plus précisément, le rapport sur le climat de **McKinsey** définit 5 systèmes directement impactés par le Changement Climatique. Les conséquences économiques sont difficiles à chiffrer mais seraient importantes.

Les systèmes sont :

- L'habitabilité et l'aptitude à travailler : baisse de la productivité du travail du fait de la montée des températures, décès liés aux intempéries
- L'alimentation : baisse des rendements agricoles
- Les actifs physiques: dégâts causés à l'immobilier par les catastrophes naturelles et la montée des eaux, perte de valeurs des actifs à cause du Changement Climatique ou des politiques publiques (ex : mines de charbon)
- Les services d'infrastructure : dégâts et perte de valeurs des actifs également
- Le capital naturel : destruction d'habitats humains et naturels

Les régions les plus touchées seraient l'Afrique et l'Asie, mais au-delà de l'impact direct du Changement Climatique, les régions comme l'Europe souffriront également des conséquences majeures : réduction du commerce, réfugiés climati-

ques... et les effets économiques négatifs que cela implique.

Par ailleurs, les effets économiques du Changement Climatique ne sont pas uniquement à prendre en compte dans une perspective de long terme. Selon un rapport du *Carbon Disclosure Project*, le Changement Climatique, la déforestation et l'insécurité hydrique coûteraient \$1 260 milliards aux entreprises fournisseurs - dont 120 milliards uniquement pour les chaînes d'approvisionnement - d'ici à 2026.

Certains secteurs comme les énergies fossiles sont les premiers touchés mais toutes les entreprises peuvent être affectées par des risques réglementaires, financiers, de marché et de réputation. Il est vital pour les entreprises d'anticiper ces évolutions et pour l'action publique d'accompagner la transition, et ce quels que soient les secteurs économiques car tous sont concernés.

1.1.2 LA PART DE L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE HUMAINE DANS LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le Changement Climatique que nous vivons actuellement est dû aux émissions de gaz à effet de serre générées par l'activité humaine. Le **Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)** estime par ailleurs que 78% de ces émissions sont aujourd'hui issues de l'activité industrielle. Selon son dernier rapport, la croissance économique est le second facteur qui contribue aux changements climatiques depuis les années 2000, le premier étant la taille de la population. L'activité économique humaine est donc la cause principale du dérèglement du Climat depuis la période industrielle, et d'autant plus depuis deux décennies. Le degré d'efficacité des politiques de transition écologique dépend ainsi de leur impact sur cette activité industrielle.

Un autre aspect de la transition écologique est sa dimension sociale, c'est-à-dire comment elle affecte différentes populations selon leur région d'habitation et/ou leur place dans la société. Il ne faut pas négliger qu'une responsabilité sociale importante est liée aux changements climatiques.

A titre d'exemple, le secteur de l'énergie représente 65 millions d'emplois dans le monde, dont 30 millions dans les énergies fossiles (avec un transfert de 16 millions du secteur fossile au secteur renouvelable d'ici 2050). Certaines régions du monde sont encore entièrement dépendantes de ces emplois qui se réduisent à mesure que la transition écologique s'opère, par exemple les bassins miniers polonais. De même, le domaine du transport est responsable d'un tiers des émissions de GES et représente 1,4 millions d'emplois en France, principalement dans le transport routier. La dimension sociale de la transition est donc importante puisqu'elle concerne directement la vie de nombreuses personnes à travers le monde.

Les entreprises doivent être le moteur de la transition écologique, non seulement en

réponse aux conséquences de leur activité sur le Climat mais aussi pour éviter ou au moins réduire les immenses coûts financiers qu'a et aura le Changement Climatique.

En 2016, en France, un quart des entreprises reconnaissent spontanément que leur activité avait un impact fort ou très fort sur l'environnement. Au-delà de cette prise de conscience, il s'agira ici de mettre en lumière les outils à la disposition des entreprises pour financer et réaliser la transition écologique. En parallèle, nous évoquerons les défis que pose la transition pour les entreprises et les moyens d'action publique disponibles pour les relever.

1.2 L'ACTION DES ENTREPRISES POUR LE FINANCEMENT ET LA RÉALISATION DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Proposition 19: Orienter les investissements vers la décarbonation

Les entreprises disposent de nombreux moyens pour participer à la transition écologique à leur niveau.



Le premier et le plus important est la **réorientation de leurs investissements vers la décarbonation de l'activité économique**. Cela concerne surtout les industries polluantes dans les secteurs comme l'énergie et le bâtiment mais toutes les entreprises peuvent agir.

- Un premier levier d'investissement est l'efficacité énergétique, c'est-à-dire la réduction de la consommation d'énergie pour un même service rendu. En France comme dans la plupart des pays l'efficacité énergétique augmente d'année en année, en particulier du fait d'améliorations dans les secteurs du bâtiment et des transports.

Ces améliorations sont importantes et permettent en outre de réduire les coûts de production des entreprises. Toutefois, elles ne sont pas suffisantes pour atteindre les objectifs de décarbonation qui permettraient d'atteindre la neutralité carbone en 2050. Il est donc dans l'intérêt économique des entreprises, en plus de l'intérêt climatique, de poursuivre les investissements dans l'efficacité énergétique.

- Il en est de même pour le deuxième levier d'action, l'électrification, qui augmente également d'année en année. Comme pour l'efficacité énergétique, l'électrification permet une réduction des coûts à terme car l'électrique a de meilleurs rendements que le thermique pour les transports et les machines. Les investissements doivent ici aussi augmenter pour atteindre les objectifs de neutralité carbone, en particulier dans le secteur des transports où le passage aux véhicules électriques est une source majeure de réduction des émissions de GES.

Au-delà de ce changement dans les moyens de production, **la réorientation des investissements des entreprises passe également par l'innovation**. En effet, sur les marchés à fortes émissions de GES comme l'énergie et le transport, des entreprises investissent dans la création de produits plus durables et moins polluants. Pour ce qui est des véhicules électriques, par exemple, certains constructeurs se sont positionnés en avance de la réglementation et ont donc pu créer des produits novateurs et se faire une place sur le marché tout en participant activement à la transition écologique.

A une échelle plus large, la réorientation des investissements **se fait directement par le biais des marchés financiers**. Les critères dits **environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG)** rendent compte des activités d'une entreprise pouvant avoir des impacts sur la société ou l'environnement. Ils permettent ainsi aux entreprises d'attirer des financements en menant des projets bénéfiques pour le Climat en répondant aux critères environnementaux.

Toujours est-il que ces actions ne sont qu'une partie de la solution pour financer la transition écologique des entreprises puisqu'elles ne prennent pas en compte l'intervention publique - or celle-ci est un moteur puissant de changement dans le secteur privé.

Proposition 20: Créer ou étendre les dispositifs de soutien public

De nombreux outils financiers sont actuellement utilisés pour orienter les entreprises vers la décarbonation de leur activité. Il s'agit d'abord de **soutiens directs par les agences du gouvernement**, comme c'est le cas en France par exemple. Puisque la transition est coûteuse et chronophage elle est soutenue à différents niveaux par l'État :



- Une offre de diagnostic et d'accompagnement de la transition pour les artisans, commerçants et indépendants ;
- Des investissements, du conseil, de la formation et un soutien à la recherche et l'innovation par le biais de l'**ADEME**. Cette aide financière concerne les entreprises ainsi que d'autres acteurs privés et publics comme les associations, collectivités etc. ;
- Une aide à l'investissement et au fonctionnement ainsi que des subventions pour les projets d'amélioration de l'efficacité énergétique et la décarbonation dans l'industrie.

Des dispositifs similaires existent ailleurs, comme le subventionnement des projets de transition dans le **Land de Rhénanie** du Nord-Westphalie. Ce soutien est crucial pour pallier les déficits de moyens et d'investissement dans des domaines comme l'efficacité énergétique et l'innovation mentionnés plus haut. Il est donc important de maintenir et d'étendre ces dispositifs afin de mener à bien la transition des acteurs privés.

Il existe également des organes d'action étatiques spécifiques à la finance, tels que la **Banque publique d'investissement en France**. Celle-ci propose en outre :

- Un "Prêt Vert" à taux préférentiel pour financer des actions de transition : mobilité zéro carbone, efficacité énergétique et efficacité dans l'utilisation des ressources, innovation, mix énergétique avec une plus grande part d'énergie renouvelable
- Un "prêt éco-énergies" pour financer les solutions d'efficacité énergétique des TPE et PME
- La Communauté du Coq vert, qui rassemble des entreprises engagées dans la transition écologique
- Un Volontariat territorial en entreprise (VTE) vert qui permet aux entreprises de recruter un jeune talent pour travailler sur leur transition écologique

L'investissement public dans la transition écologique des entreprises peut donc être direct, ce qui permet une plus grande cohérence dans l'action publique écologique et un contrôle accru des résultats.

D'autres outils financiers sont aussi à la disposition des États, en particulier en ce qui concerne la fiscalité des entreprises qui peut être utilisée pour orienter leur action indirectement. On en trouve quelques exemples tels que :

- Les avantages fiscaux tels que les amortissements exceptionnels pour l'acquisition de matériels destinés à économiser l'énergie et d'équipements de production d'énergies renouvelables en France.
- Le crédit d'impôt temporaire pour la rénovation des bâtiments tertiaires d'entreprise appliqué en France en 2021 et qui pourrait être appliqué à nouveau en 2023.

En plus des politiques nationales, il existe de nombreux programmes européens qui permettent aux entreprises de participer à la transition écologique de l'UE en partenariat avec les institutions européennes. Les programmes européens allouent de grands moyens à des projets privés et peuvent donc participer à financer des actions d'entreprises en faveur de la transition écologique.

Horizon Europe, par exemple, finance la recherche et l'innovation à hauteur de près de €100Md sur la période 2021-2027.

Les **Projets Importants d'Interêt Européen Commun (IPCEI)** sont une autre source de financement pour les projets privés et participent au soutien européen à la transition écologique des entreprises. Leur intérêt est le même que pour les politiques nationales : orienter l'investissement et permettre aux entreprises qui n'en auraient pas la volonté ou les moyens de mener des projets favorables au climat.

Un dernier moyen pour les entreprises de s'allier au public pour financer la transition

écologique est le modèle proposé en France par le **Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA)** : des entreprises partenaires financent la recherche que mène le CEA, et ce sont elles qui peuvent utiliser les résultats de cette recherche par la suite. Ce type de partenariat permet d'externaliser une partie des coûts liés à la recherche en se servant d'une structure déjà existante.

Malgré ces avancées et la pléthore de moyens d'action disponibles, à la fois pour les entreprises et l'autorité publique, la transition écologique se heurte encore à des barrières économiques importantes que seules des actions de grande ampleur pourront lever.

1.3 LES DÉFIS À RELEVER POUR LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE DES ENTREPRISES

De nombreuses politiques climatiques représentent un poids économique supplémentaire pour les entreprises. Les **quotas d'émission de GES** sont un coût important pour les entreprises, surtout celles qui polluent le plus, ce qui les rend **moins compétitives** à la fois au sein de l'UE, par exemple, et à l'international. Toutefois, le système d'échange de quotas d'émissions pousse à la réduction des émissions car les quotas sont sectorisés, donc la compétition se fait par secteur où les coûts pour les entreprises sont les mêmes. La baisse de compétitivité concerne donc surtout la compétition avec des entreprises non soumises aux quotas.

Proposition 21: Utiliser les bénéfices de la taxe carbone pour accompagner la transition des entreprises

La taxe carbone affecte aussi la compétitivité des entreprises qui y sont soumises si elles sont en compétition avec des entreprises qui en sont exemptées. Cependant, tout comme pour les quotas d'émissions, cet effet peut être réduit en redistribuant les produits de la taxe ou en mettant en place un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières pour protéger les productions nationales et/ou européennes.



La redistribution des produits de la taxe peut ainsi permettre de financer une partie de la transition écologique des entreprises par les moyens cités plus haut. Le mécanisme d'ajustement, quant à lui, a pour but d'égaliser les coûts pour toutes les entreprises participant aux marchés soumis à la taxe carbone et/ou au système d'échange de quotas d'émissions. L'UE est en passe d'adopter un tel système.

Proposition 22: Mécanisme d'ajustement carbon aux frontières pour éviter les fuites

Par ailleurs, le mécanisme d'ajustement est nécessaire pour éviter les « *fuites de carbone* », c'est-à-dire les délocalisations d'activités industrielles en réponse aux contraintes réglementaires concernant l'émission de GES. L'**Association française des entreprises privées (AFEP)** évalue en effet à 23% les fuites qui pourraient résulter de l'objectif de neutralité climatique que l'Europe s'est fixé en 2050 dans le cadre du **Pacte vert pour l'Europe** - les principaux pays bénéficiaires de ces délocalisations étant la Russie, la Chine et l'Inde - d'où l'importance du mécanisme.



Proposition 23: Stopper les subventions aux énergies fossiles

En termes purement financiers, un autre obstacle au financement de la transition écologique des entreprises est l'existence de subventions aux industries polluantes. Selon le **FMI**, les subventions aux énergies fossiles représentaient \$5 200Md en 2017 (\$35Md en France), soit plus de 6% du PIB mondial. Ces subventions sont surtout présentes en Chine, aux États-Unis et en Russie mais également dans l'UE. Leur existence biaise le marché et contrecarre les efforts de transition faits par les autres acteurs privés. De plus, les réduire ou y mettre fin permettrait



également de mettre de nouvelles sources de financement de cette transition à disposition des États.

Plus largement, une solution au défi que représente pour les entreprises l'investissement dans la transition écologique serait d'adopter une vision de plus long terme. Les contraintes réglementaires et les ressources allouées à la transition aujourd'hui ne représentent qu'une partie du coût de l'inaction, qui lui est bien plus important.

Les entreprises ont un rôle crucial à jouer dans la transition écologique de la société dans son ensemble. L'activité économique est responsable du Changement Climatique, et celui-ci pourrait avoir de graves conséquences sur l'économie mondiale. Les entreprises peuvent agir de manière propre à leur échelle par l'investissement dans la réduction de leurs émissions de GES et les États (ainsi que l'UE) disposent de nombreux outils financiers pour inciter et orienter ces changements. Malgré les défis qu'ils représentent, les obstacles structurels et financiers peuvent être levés par l'action publique climatique.

2. Le consommateur européen, un levier de la transition écologique ?

La transition écologique représente un défi majeur du siècle pour les consommateurs-citoyens européens. L'urgence climatique met au premier plan la nécessité d'adopter une consommation et un mode de vie plus durables. Comme l'expliquait Thierry Libaert, du Comité économique et social européen, lors de la publication par la Commission européenne, le 30 mars dernier d'un projet de directive visant une meilleure information des usagers, il est devenu nécessaire de «faire du consommateur européen un levier de la transition écologique». En effet, il est essentiel d'offrir certaines garanties aux consommateurs européens pour assurer une transition écologique juste et respectueusement de ses droits.

2.1 LA PLACE CENTRALE DES CONSOMMATEURS DANS LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

2.1.1 LE COÛT DE L'INACTION CLIMATIQUE POUR LES CONSOMMATEURS.

L'inaction climatique aura à terme des conséquences considérables sur les consommateurs-citoyens. En assimilant progressivement les enjeux écologiques, les politiques publiques ont promu des mesures qui ne sont pas à la hauteur de la crise climatique. Bien qu'une transition écologique forte entraîne des changements considérables de modes de vie, ignorer les dommages climatiques et environnementaux représente déjà un coût considérable pour les consommateurs européens. A titre d'exemple, selon la Banque mondiale, d'ici à 2032, les phénomènes météorologiques extrêmes pourraient faire basculer 100 millions de personnes dans la pauvreté. Ces événements pourraient entraîner un épuisement des ressources naturelles et donc une augmentation du prix de l'alimentation. Si les exemples des « méga-incendies » à travers toute l'Europe à l'été 2022 ont alerté l'opinion publique, il semble que ce type de phénomènes ne soit qu'un échantillon des conséquences climatiques de nos modèles économiques et de nos modes de consommation. D'autres secteurs de l'économie pourraient être touchés par le Changement Climatique et impacter fortement les consommateurs. Parmi les multiples scénarios envisagés, on peut citer celui de l'Agence européenne des assurances (EIOPA) qui, préoccupé par les catastrophes naturelles, considère que

l'accessibilité financière et l'assurabilité de la couverture d'assurance risquent de devenir des préoccupations croissantes. L'augmentation des catastrophes naturelles viendrait creuser le «*déficit d'assurance* », soit augmenter le nombre de pertes qui ne sont pas couvertes. Ce déficit pourrait à terme devenir un problème majeur pour les consommateurs européens.

En outre, les nouvelles échéances des scénarios envisagés poussent à un changement de discours. Alors que jusqu'ici les conséquences environnementales de nos modes de consommation étaient projetées sur les générations futures, on s'aperçoit aujourd'hui que le Changement Climatique aura et ont des conséquences directes sur nos générations, qu'il s'agisse du pouvoir d'achat, de la santé ou bien encore de la qualité de vie.

Enfin, plusieurs études réalisées par des pouvoirs publics ou bien des cabinets de conseil montrent que le coût de l'inaction climatique serait plus important que le coût de l'action climatique. À titre d'exemple, dans le **Rapport Stern** de 2006, les **Finances britanniques** évaluaient le coût de l'inaction entre 5 et 20% du PIB mondial, contre 1% pour celui de l'action.

2.1.2 LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE, ACCEPTABILITÉ ET JUSTICE SOCIALE

Pour atteindre les objectifs environnementaux ambitieux, il est nécessaire de se pencher sur la question de la sobriété des modes de vie et des modes de consommation.

Cependant [ces changements doivent s'accompagner d'une réflexion autour des inégalités, de l'acceptabilité et de la justice sociale.](#)

Proposition 24: Protéger les ménages les plus faibles en fusionnant les agendas politiques de la pauvreté et de l'environnement



En effet, lorsqu'on dresse un état des lieux de la situation actuelle, on s'aperçoit que les dommages climatiques et environnementaux affectent non seulement davantage les ménages les plus pauvres, mais également que ces derniers ne sont responsables que de 7% des émissions de CO2 cumulées. Ce constat montre une profonde inégalité. En définitive, on s'aperçoit que la transition écologique est une nécessité, mais qu'elle doit garantir un fort niveau de protection pour les ménages les plus pauvres et les plus exposés. Bien que progressivement l'attention des décideurs politiques se soit tournée vers des indices de bien-être national incluant les personnes les plus pauvres et l'environnement, la pandémie de la COVID-19 a accru la nécessité pour les gouvernements de prioriser de tels indices. Comme le préconisait l'**International Institute for Sustainable Development** en 2021, [il est nécessaire que les gouvernements adaptent leur communication sur les indicateurs économiques en s'écartant des indices axés sur le produit intérieur brut \(PIB\) et les chiffres de l'emploi, pour privilégier les indices de bien-être national incluant les personnes marginalisées et l'environnement.](#)

Il pourrait être intéressant de réactualiser des travaux effectués sur ces thématiques, en reprenant par exemple ceux exposés dans le livre *Voices of the Poor : Crying Out for Change* de la **Banque mondiale** en 2000. Dans cet ouvrage, un ensemble d'indicateurs génériques pauvreté-environnement sont élaborés, identifiant les problématiques environnementales pour les plus pauvres et examinant la manière dont elles se manifestent. Parmi les indicateurs qui constituent cet indice, on retrouve par exemple les sources de dommages pour la santé, les sources de perte de moyens de subsistance et les sources de vulnérabilité. Cependant, il est à noter que l'une des faiblesses de l'utilisation de tels indicateurs génériques est qu'ils ne rendent pas toujours compte de la complexité des relations entre la pauvreté et l'environnement. C'est pourquoi il sera primordial d'élaborer un ensemble d'indicateurs pour rendre compte de la complexité des situations comme cela est suggéré dans *Poverty and the environment : measuring the links*. Enfin, l'identification et l'intégration de tels indices permettent d'accompagner les planifications nationales dans ces domaines

et donc d'augmenter les chances que les questions environnementales et de pauvretés soient présentes dans les documents et stratégies politiques. Ainsi, ils seront mis en œuvre efficacement.

Proposition 25: Sortir du débat "fin du monde" ou "fin du mois" en posant les bases d'un débat social et politique



Aujourd'hui, alors que de plus en plus d'actes concrets sont mis en place en faveur de la transition écologique, plusieurs organisations (citoyennes, politiques et industriels) mettent l'accent sur la question de l'acceptabilité des mesures et le risque d'extension des mouvements contestataires tels que les « *gilets jaunes* » en France, à l'ensemble de l'Union européenne.

Comme l'explique **Christophe Gollier** dans sa leçon inaugurale, prononcée en accédant à la chaire « *Avenir commun durable* » du **Collège de France** en décembre 2021, l'inévitabilité du Changement Climatique contraint l'humanité à des responsabilités, notamment par la mise en place d'actions visant à limiter l'ampleur de ce changement. Cependant, une grande partie de la population est préoccupée par des besoins plus concrets et immédiats, notamment ceux de nature économique. Il est devenu nécessaire d'aligner les besoins individuels et l'intérêt général, en mettant en place des politiques justes et adaptées aux préoccupations de chacun. En effet, l'acceptabilité des réformes dépendra des qualités environnementales, économiques et sociales des politiques publiques.

C'est pourquoi, lors de l'élaboration des politiques climatiques et environnementales, les décideurs devraient tout d'abord prendre en compte les besoins des personnes à faibles revenus. Il s'agit également d'accorder une attention particulière au grand groupe de personnes qui ne sont peut-être pas les plus nécessiteuses, mais dont les modes de vie et les comportements seront très influencés par la transition verte. En effet, c'est généralement cette partie de la population qui a souvent l'impression qu'elle n'a pas les moyens de changer de mode de vie et n'est pas couverte par les mécanismes de soutien financier prévus pour les ménages les plus faibles.

Selon **Lucas Chancel**, ce sont les classes moyennes des pays riches qui ont réduit le plus leurs émissions de CO2 ces trente dernières années. Couplé aux conditions matérielles d'existences et à la plus grande distance aux récits écologiques dominants de ces classes sociales²⁶⁴, ceci explique leurs difficultés d'acceptabilité de modes de vie sobres.

Pour réussir la transition écologique, il est nécessaire de poser les bases d'un débat social et politique, pour permettre l'acceptabilité par une partie de la population. En effet, la question de la sobriété des modes de vie a des conséquences sociales fortes (transformation des emplois, ségrégation territoriale, accessibilité financière) qui requièrent un débat social et politique. Bien que ce type de débat soit généralement le lieu de la contestation, le caractère « *juste* » ou non de la transition dépendra fortement de la capacité de nos sociétés à fournir une grande partie de la population les moyens de s'adapter aux changements climatiques.

2.2 LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE, UNE OPPORTUNITÉ POUR L'ACCROISSEMENT DU BIEN-ÊTRE DES CONSOMMATEURS

Pour Michel Forsé et Simon Langlois, le bien-être est une notion centrale pour les individus. Il est le reflet de la santé mentale et sociale de ces derniers. Cette notion est pluridimensionnelle et touche donc à plusieurs domaines. Dans le cadre de cette étude, l'objectif est de se concentrer sur les principaux pôles de dépenses de ménages européens que sont le logement, la mobilité et l'alimentation. En effet, ces trois postes de dépense représentent non seulement des besoins fondamentaux pour les individus, mais correspondent également à des secteurs particulièrement polluants. Au vu des objectifs climatiques de réduction d'émission à l'horizon 2050, ce sont ces secteurs en particulier qui devront faire l'objet de réglementations, et qui auront donc un impact important sur les consommateurs-citoyens européens. Comme l'explique le Bureau européen des consommateurs, une transition bien conçue vers un logement, une mobilité et une alimentation plus durable permettrait d'accroître le bien-être des consommateurs.

Proposition 26: Mettre en place des "guichets uniques" de rénovation énergétique des logements pour accompagner les consommateurs européens



L'urgence climatique et environnementale nécessitent un changement drastique des modèles énergétiques. Si le débat public s'est orienté principalement sur les systèmes de production d'énergie, il est également essentiel d'évoquer la refonte du parc immobilier européen. Cette thématique comporte à la fois de multiples enjeux de financement et de justice sociale, et pourrait être une des clés à l'accroissement du bien-être des consommateurs européens. L'objectif des propositions dans ce domaine est à la fois de réduire les émissions de GES générées par l'utilisation des logements, tout en réduisant les coûts pour les particuliers et donc augmenter le bien-être des consommateurs. La justice sociale reste au cœur de cet enjeu, étant donné que ce sont les ménages les plus fragiles qui subissent davantage l'augmentation du prix de l'énergie, alors que ce sont eux qui occupent les logements les plus insalubres et donc les moins bien isolés. Pour parvenir à un accroissement général du bien-être des consommateurs européens, il est nécessaire d'accélérer la rénovation du parc immobilier de l'Union européenne, mais également de bien informer.

Afin de faciliter l'accès à l'information, il pourrait être intéressant de mettre en place des « guichets uniques » au niveau local qui permettraient aux consommateurs (propriétaires ou locataires) de trouver des solutions concrètes sur la manière de rénover leur habitation ou de réduire leur facture d'électricité. Comme l'explique le **Bureau européen des consommateurs**, de tels guichets permettraient d'aider les consommateurs à trouver les bons interlocuteurs et modes de financements et de les orienter dans leurs démarches administratives.

Avantage des « guichets uniques » :

Atteindre les objectifs des financements dans le domaine de la rénovation énergétique, en permettant une bonne information des consommateurs et une allocation efficace des ressources.

Comparaison de différentes pratiques en matière d'aides financières publiques à la rénovation des logements des particuliers dans des pays européens :

En France, ces aides sont tant nationales que locales. Il en existe de nombreuses, telles que, entre autres, **MaPrimeRénov' Classique** et **Sérénité**, qui permet aux ménages aux ressources modestes et très modestes de recevoir des conseils et une aide financière, l'**Eco-prêt à taux zéro**, **Certificats d'économie d'énergie des fournisseurs (CEE)**, ou encore les **subventions communales, départementales, régionales**. Un obstacle commun est que chaque aide nécessite la préparation d'un dossier individuel, avec un cahier des charges distinct d'une aide à l'autre.

Le « guichet unique » permettrait ici de centraliser les demandes, en élaborant un formulaire unique pour faciliter la demande d'aides publiques à la rénovation énergétique.

En Allemagne, des subventions et crédits sont octroyés par la **Kreditanstalt für Wiederaufbau (banque publique d'investissement)** pour la rénovation énergétique complète d'un logement. Cette aide présente également un obstacle puisque le logement doit avoir été construit ou rénové plus de cinq ans avant la demande d'aide pour la rénovation énergétique, et la rénovation doit porter sur l'ensemble du bâtiment. Les particuliers doivent donc dans un premier temps investir eux-mêmes, et l'attribution de l'aide est conditionnée à des objectifs.

D'autres aides accordées par l'**Office fédéral de l'Economie et du contrôle des exportations (BAFA)**, notamment en cas de rénovation partielle, existent. Une déduction d'impôt est également possible.

NOTA BENE

Proposition 27: Mettre en place des mesures incitatives pour une mobilité plus durable



La mobilité représente une part importante de l'empreinte écologique des ménages, alors même que le secteur des transports est l'un des principaux responsables de la dégradation de la qualité de l'air, et donc du bien-être des consommateurs. En France, il est en effet à l'origine de la moitié des émissions d'oxydes d'azote et d'un tiers des émissions de particules fines. Face à cette contradiction, il est nécessaire de repenser collectivement les modes de mobilités, afin d'optimiser le bien-être des consommateurs tout en limitant leur impact sur l'environnement. Cependant, comme l'a montré la crise des Gilets jaunes en 2018-2019, la mobilité est un enjeu important d'intégration sociale des territoires et représente un symbole de la justice sociale.

S'il est nécessaire que l'Union européenne et les États membres investissent dans le développement d'infrastructures et de réseaux de transports plus durables, il est également central de mettre en place des mesures incitatives à destination des consommateurs européens. Il est nécessaire d'accompagner les personnes dépendant de la voiture dans l'acquisition de véhicules électriques. Des politiques fiscales incitatives, telles les incitations à l'achat de voitures électri-

ques. Des politiques fiscales incitatives, telles les incitations à l'achat de voitures électriques et des voitures d'occasion, les primes à la conversion ou encore les primes à la mobilité pour les travailleurs utilisant les transports publics sont autant de solutions qui permettraient d'inciter à l'adoption de nouveaux comportements sans les imposer.

Comparaison de différentes pratiques en matière d'aides financières publiques au renouvellement du parc automobile ancien et polluant dans des pays européens:

En France, en Allemagne ou encore en Espagne, l'État attribue aux particuliers une prime en cas d'achat d'un véhicule électrique ou hybride neuf.

L'Allemagne va même plus loin en récompensant également l'achat d'un véhicule à hydrogène d'un bonus écologique.

Des pratiques alternatives, telles que le leasing, sont pareillement promues.

En revanche, le gouvernement belge n'a pas adopté de mesure en ce sens et préfère encourager les mobilités douces telles que la marche, le vélo et les transports en commun.

NOTA BENE

Proposition 28: Mettre fin au financement des campagnes de promotion de certains aliments au profit d'une alimentation saine et durable



L'alimentation représente également un pôle important des émissions de gaz à effet de serre, qu'il s'agisse des modes de production, de la transformation des aliments, ou encore du transport. Il est nécessaire pour les consommateurs européens de revoir leurs modes d'alimentation. Il faut emboîter le pas vers un changement de mentalité vis-à-vis de l'alimentation, qui est trop souvent perçue comme un choix individuel et non pas comme entraînant des conséquences à l'échelle globale.

Cependant, les choix alimentaires recouvrent également des problématiques sociales. A titre d'exemple, en 2021, 49 millions d'Européens déclarent ne pas avoir les moyens de s'offrir un repas de qualité tous les deux jours.

De plus, d'autres freins existent tels que les connaissances alimentaires ou encore la situation géographique avec le problème des « déserts alimentaires ».

- Pour parvenir à une alimentation plus durable et plus juste, l'Union européenne pourrait cesser de financer les campagnes promouvant la viande, les produits laitiers et les boissons alcoolisées afin de libérer des ressources financières.
- Ces ressources permettraient ainsi de financer différentes politiques qu'il s'agisse de mesures réglementaire, fiscale ou de campagne de communication afin de promouvoir la consommation de fruits, de légumes ou encore de légumineuses. De telles politiques permettraient d'inciter un changement de comportement vers une alimentation plus durable.

3. La formation et l'information auprès des consommateurs comme facteur de diminution des émissions de gaz à effet de serre

3.1 LE RÔLE DES PARTICULIERS EN TANT QUE CONSOMMATEURS-CITOYENS: LA NÉCESSITÉ DE CHANGER LES HABITUDES DE CONSOMMATION

Dans le sixième rapport du GIEC, publié le 4 avril 2022, un chapitre est pour la première fois consacré à la demande, soit aux aspects liés à la consommation dans les différents secteurs. Celui-ci démontre qu'une façon certaine de réduire fortement des émissions de gaz à effet de serre est de modifier les modes de vie.

Un secteur qui représente une part non-négligeable de la consommation des indivi-

du et qui est particulièrement néfaste pour le Climat et l'environnement est le textile. D'après le rapport « *La mode sans dessus-dessous* » de l'ADEME (2022), cent milliards de vêtements sont vendus chaque année dans le monde. En effet, la production de l'industrie textile a doublé entre 2000 et 2014, et représente désormais 4 milliards de tonnes d'équivalent CO2 par an, soit environ 10% des émissions de gaz à effet de serre mondiaux. Cet exemple d'impact de la surconsommation sur le Climat et l'environnement résulte, entre autres, du comportement et des choix des consommateurs.

Afin d'agir sur les modes de production, il faut modifier les modes de consommation. Une transformation des mentalités est donc nécessaire, afin de changer les usages. Ceux-ci doivent tendre vers plus de sobriété. Ce mode de vie est défini par le GIEC comme « *un ensemble de mesures et de pratiques quotidiennes qui permettent d'éviter la demande d'énergie, de matériaux, de terres et d'eau tout en assurant le bien-être de tous les êtres humains dans les limites de la planète* ». Il s'agit de consommer moins et de meilleure qualité, tout en prenant en compte toutes les étapes de la vie d'un produit, de l'approvisionnement en matière première à son élimination, en passant par son entretien.

3.2 DES MOYENS D'ACTIONS ADAPTÉS AUX DIFFÉRENTES TRANCHES DE LA POPULATION

Proposition 29: Investir dans l'éducation des futurs consommateurs tout au long de la scolarité

L'école, en tant que lieu d'initiation à l'engagement citoyen, joue un rôle de premier plan. Une façon efficace d'influencer les modes de vie individuels et collectifs des consommateurs de demain est, en effet, la formation des élèves aux enjeux de la transition écologique. Les ministères de l'éducation européens se doivent d'investir en ce sens. Il convient d'établir un programme à destination de tous les élèves de tous les niveaux permettant de les sensibiliser à la lutte contre le réchauffement climatique et la protection de l'environnement et de la biodiversité.



En France, le ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse a mis en place en 2019 un programme d'éducation au développement durable (EDD 2030), dans la perspective de l'atteinte des objectifs de l'Agenda 2030 des Nations unies. Diverses actions concrètes doivent être menées au sein des écoles.

1. Les élèves doivent notamment être sensibilisés au tri systématique des déchets et à la lutte contre le gaspillage alimentaire.
2. De plus, les thématiques de la lutte contre le réchauffement climatique et la préservation de la biodiversité doivent être intégrées dans les différents programmes pédagogiques, de façon à présenter aux élèves les différentes dimensions (environnementales, sociales, économiques, civiques) de ces enjeux.
3. Afin d'accompagner le plus efficacement possible les élèves dans cette démarche, une formation des enseignants et professeurs, prise en charge par le ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, est de rigueur.

Proposition 30: Mettre à disposition des consommateurs une information adaptée et transparente sur les produits

La mise en place de la transition écologique ne pouvant plus tarder, il ne suffit pas de se reposer uniquement sur les futures bonnes pratiques des consommateurs des prochaines générations. Le changement d'usage concerne tout autant les actuels consommateurs, dont la formation aux enjeux climatiques et environnementaux est bien moins aisée.



Il s'agit désormais d'investir dans l'information des consommateurs sur l'impact de ses choix de consommation et sur les propriétés des produits plus respectueux de l'environnement. Une liste claire de bonnes pratiques est le point de dé-

part. Celle-ci doit permettre aux consommateurs de penser leurs choix en prenant en considération la cohérence entre besoins, produits achetés et juste utilisation.

Afin de mettre en place une sobriété telle que définie par le GIEC, un modèle de consommation sur lequel peut se baser la liste de bonnes pratiques est l'économie circulaire. Parmi les bonnes pratiques les plus importantes, il s'agit tout d'abord de prévenir la production de déchets. Il convient également de promouvoir l'usage à la possession, en proposant des services liés aux produits plutôt que les produits eux-mêmes, tel que le *leasing*. Enfin, il faut encourager les consommateurs à faire des achats responsables, soit qui prennent en compte les impacts environnementaux de chaque étape du cycle de vie du produit.

- Pour que les consommateurs puissent effectuer de tels achats, des informations claires et fiables doivent être mises à leur disposition. Celles-ci peuvent notamment figurer directement sur l'emballage du produit. **Les logos sont un moyen rapide de guider les consommateurs.** Il en existe de nombreux, qui répondent à des cahiers des charges différents. Certains sont spécifiques aux produits alimentaires, tels que les labels **Agriculture biologique AB** (français), **Agriculture biologique** (européen), **Issu d'une exploitation à haute valeur environnementale**, **Fairtrade Max Havelaar**, etc. D'autres sont applicables à des produits non alimentaires, tels que l'**Ecolabel européen**, **Energy Star**, **Oeko-Tex**, etc. La multiplicité de ces labels peut cependant représenter un obstacle au choix éclairé des consommateurs, qui ne saura pas automatiquement les différencier.
- **En parallèle des logos, un système d'information universel pourrait donner des indices aux consommateurs sur le comportement à adopter pour l'entretien, la réparation ou encore le recyclage du produit.** Ces informations pourraient rassembler le degré de « *compostabilité, l'incorporation de matière recyclée, les possibilités de réemploi, la recyclabilité, la présence de métaux précieux et de terres rares, la présence de substances dangereuses, la traçabilité géographique et la présence de microfibres plastiques* », tel que préconisé par le ministère français de la Transition écologique.

Inconvénient envisagé:

Ces produits plus vertueux ont un coût plus élevé que les produits non identifiés ou ayant un impact négatif sur l'environnement. Ainsi, selon leurs moyens financiers, il n'est pas possible pour tous les individus de changer toutes leurs habitudes de consommation. L'information des consommateurs sur les bonnes pratiques doit donc prendre en compte les moyens de chacun et se décliner pour s'adapter aux différentes tranches de la population.

Proposition 31: Investir dans la formation d'actuels et futurs professionnels aux métiers de la mise en oeuvre de la transition écologique



Outre son rôle de sensibilisation, l'éducation et l'enseignement jouent un rôle majeur dans l'approvisionnement de la main d'œuvre nécessaire à la mise en place de la transition écologique.

En effet, en investissant dans la transition écologique, un État contribue à la stimulation de l'emploi, en plus de construire son indépendance énergétique et de réduire ses émissions de gaz à effet de serre.

Une étude prospective de l'ADEME démontre qu'environ 880 000 emplois à temps plein supplémentaires seraient créés en France à l'horizon 2050, si la stratégie nationale bas carbone est appliquée. Investir dans la formation des professionnels aux métiers notamment manuels et techniques permettrait de lever l'actuel frein humain à la transition écologique (entretien avec Jean-Baptiste LEGER).

La mise en place de la transition écologique doit prendre en compte la diversité des consommateurs. Pour que celle-ci soit efficace et juste, il est nécessaire de penser les politiques environnementales et sociales ensemble. Les pouvoirs publics ont également un rôle important à jouer dans l'accompagnement des consommateurs dans l'adoption de modes de vie plus sobres et plus durables.

CONCLUSION

Dans le deuxième volet de leur sixième rapport d'évaluation sur le Changement Climatique, publié en février dernier, les 270 scientifiques du GIEC font un constat alarmant : en prenant en compte les engagements actuels des États dans le monde, le réchauffement climatique attendrait +2,7°C par rapport à l'ère préindustrielle. En plus de la disparition de milliers d'espèces à travers le monde chaque année, **entre 3,3 et 3,6 milliards d'êtres humains vivent actuellement dans un environnement vulnérable aux effets du Changement Climatique**. Les effets du Changement Climatique à venir sont difficilement quantifiables et complexes à intellectualiser pour l'esprit humain, tant ses conséquences seront dévastatrices : sécheresses, inondations, déplacements de populations, zones inhabitables, ...

Les effets du Changement Climatique n'affecteront pas seulement l'environnement et la santé mais auront également de lourdes répercussions sur le système économique mondiale. Les chaînes d'approvisionnement s'en retrouveront fragilisées, voire inutilisables, et les budgets des États seront fortement impactés, prenant notamment en compte les dépenses liées à l'atténuation du Changement Climatique. La Cour des comptes européenne estimait en 2017 que **pour lutter contre le Changement Climatique, près de 1 115 milliards d'euros devraient être investis chaque année entre 2021 et 2030 dans les secteurs comme celui des transports, de l'industrie ou résidentiel en Europe**. Ce chiffre est représentatif des investissements massifs à déployer afin de transformer notre économie. Ce rapport s'est ainsi proposé de réfléchir aux rôles des différents acteurs privés et publics dans le financement de la transition écologique mais également à la mise en place de nouveaux moyens pour financer cette transition. Bien qu'il n'existe pas de définition claire de l'investissement « vert », il est urgent de proposer un cadre fixe et contraignant afin de véritablement engager une transition écologique juste, et socialement équitable. Ainsi, l'objet de ce rapport ne fut pas de réfléchir à une refonte totale du système économique et financier mais de proposer des solutions concrètes et pratiques, s'inscrivant dans un temps relativement court, afin d'entamer et de financer cette transition. Face à l'urgence du réchauffement climatique, le temps n'est plus à la parole mais à l'action.

Lorsqu'on aborde le sujet du financement de la transition écologique, la finance verte est un sujet incontournable. En effet, les marchés financiers et bancaires sont des vecteurs de changements essentiels. Dans une économie financiarisée, la transition environnementale, pour qu'elle soit complète et structurelle, doit obligatoirement intégrer ces domaines et briser les mythes liés à la finance verte ou tout simplement rompre des logiques de marché privilégiant des produits à haut impact carbone.

L'Union européenne, l'État, ainsi que les Collectivités territoriales sont également des acteurs de premiers plans en tant que régulateurs des marchés mais également en incarnant la puissance publique. Que ce soit par la mise en place du *Green Deal*, du paquet *FitFor55*, ou encore via des « *intermédiaires financiers publics* », ces acteurs publics sont d'ores et déjà conscients de la nécessité d'investir dans la transition écologique. Bien que la crise de la Sars-CoV-2 ait permis le lancement de nombreux plans d'investissement nationaux en Europe, les représentants de la puissance publique doivent intensifier leurs efforts afin que ces financements ne soient pas juste des financements conjoncturels mais bel et bien des financements structurels pour permettre une vraie transition environnementale.

Enfin, les entreprises et les consommateurs seront également les premiers impactés par les conséquences du Changement Climatique. Les entreprises ont leur rôle à jouer dans la transition du système économique actuel vers un système plus respectueux de l'environnement. De même, la transition écologique ne doit pas se faire au détriment des plus démunis, la question de la justice sociale étant centrale dans le financement d'une telle transition.

Les solutions proposées dans ce rapport ne sont pas exhaustives. Elles méritent d'être étudiées et approfondies. De même, seules, ces propositions ne permettront pas l'écueil écologique vers lequel nous tendons si nous n'agissons pas. Le système économique, dans lequel nous interagissons actuellement, obéit à des logiques proprement différentes de celles nécessaires à la réalisation d'un monde neutre en carbone. Ainsi, des solutions de fonds, radicales, devront également être mise en place pour sortir des logiques de rentabilité, caractéristique de notre système économique actuel. Les propositions de ce rapport n'ont pas la prétention d'incarner ce statut mais elles ont au moins le mérite d'ouvrir un débat et d'apporter des solutions concrètes afin de véritablement entamer notre transition écologique.



Réformes de la politique monétaire

- Intégrer des critères sociaux et environnementaux
- Encadrer les obligations vertes et les actifs fossiles
- Mise en place d'une structure de défiance carbone
- TLTRO verts ou opérations de refinancement vertes
- Mise en place d'un "quantitative easing" soutenable
- Calibration des décotes en fonction de l'"empreinte environnementale"



Réformes politiques micro et macroprudentielles

- Utilisation du coussin de risque systémique pour les risques climatiques
- Exigences de capitaux qui reflètent les risques supportés en soutenant les énergies fossiles

Nos propositions



Le rôle de l'Union européenne

- Adopter une logique de long terme tout en attirant plus de fonds privés
- Renforcer les actions et engagements de la BEI en faveur d'une transition écologique et socialement juste
- Assurer le bon fonctionnement du FTJ
- Améliorer les conditions de mise en place de InvestEU
- Pour des critères de gouvernance adaptés et une différenciation des investissements publics
- Porter attention à la dimension juste et sociale de la tarification du carbone



Pour faire place aux consommateurs

- Investir dans l'éducation des futurs consommateurs tout au long de la scolarité
- Mettre à disposition des consommateurs une information adaptée et transparente sur les produits
- Investir dans la formation d'actuels et futurs professionnels aux métiers de la mise en oeuvre de la transition écologique
- Protéger les ménages les plus faibles en fusionnant les agendas politiques de la pauvreté et de l'environnement
- Sortir du débat "fin du monde" ou "fin du mois" en posant les bases d'un débat social et politique
- Mettre en place des "guchets uniques" de rénovation énergétique des logements pour accompagner les consommateurs européens
- Mettre en place des mesures incitatives pour une mobilité plus durable
- Mettre fin au financement des campagnes de promotion de certains aliments au profit d'une alimentation saine et durable.



Pour l'État

- Des orientations générales de financements fixées par l'État
- l'État, acteur clé d'un financement de long terme via les intermédiaires financiers publics
- Établir un circuit du Trésor écologique et européen afin de permettre à l'État de redevenir un État banquier et investisseur
- Mettre en place de nouveaux outils pour les Collectivités Territoriales



Au niveau des entreprises

- Orienter les investissements vers la décarbonation
- Créer ou étendre les dispositifs de soutien publics
- Utiliser les bénéfices de la Taxe carbone pour accompagner la transition des entreprises
- Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières pour éviter les fuites
- Stopper les subventions aux énergies fossiles

ARTICLES ACADÉMIQUES

Bolton Patrick, Després Morgan, A. Pereira da Silva Luiz, Samama Frédéric, Svartzman Romain, « Penser la stabilité financière à l'ère des risques écologiques globaux – Vers de nouveaux arbitrages entre efficacité et résilience des systèmes complexes », *Revue d'économie financière*, no. 138 (2020) : 41-54.

Bolton Patrick, Després Morgan, A. Pereira da Silva Luiz, Samama Frédéric, Svartzman Romain, « 8. Quel rôle pour les banques centrales face aux risques climatiques et autres « Cygnes Verts » ? », *Regards croisés sur l'économie*, no. 26 (2020) : 110-122.

Creti Anna, « Les enjeux de la taxonomie européenne pour la finance verte », *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, no. 102 (2021) : 40-44.

Comby Jean-Baptiste, Grossetête Matthieu, « "Se montrer prévoyant": une norme sociale diversement appropriée », *Sociologie*, no. 3 (2012) : 251-266.

Dafermos Yannis, Nikolaidi Maria, Galanis Giorgos, « Climate Change, Financial Stability and Monetary Policy », *Ecological Economics*, no. 152 (2018) : 219-234.

De Perthuis Christian, « Covid-19 et réchauffement climatique. Comment la catastrophe sanitaire interagit avec l'action climatique », *Futuribles*, no. 437 (2020) : 27-42.

Giraud Gaël, « 11. Banques et marchés financiers : quels obstacles à la transition écologique ? », *Regards croisés sur l'économie*, no. 26 (2020) : 164 -178.

Janci Didier, « Pourquoi des politiques d'incitation à l'investissement de long terme ? », *Revue d'économie financière*, no. 4 (2012) : 151-168.

Kamkhaji Jonathan C., Radaelli Claudio M., « Crisis, learning and policy change in the European Union », *Journal of European Public Policy*, no. 24 (2017): 714-734.

Langlois Simon (dir.), « Sociologie du bien-être », *L'année sociologique*, no. 2 (2014) : 170- 173.

Leroy Marc, « Introduction du dossier spécial n°1. Crise(s) et finances publiques », *Gestion et finances publiques*, no.4 (2021) : 81-89.

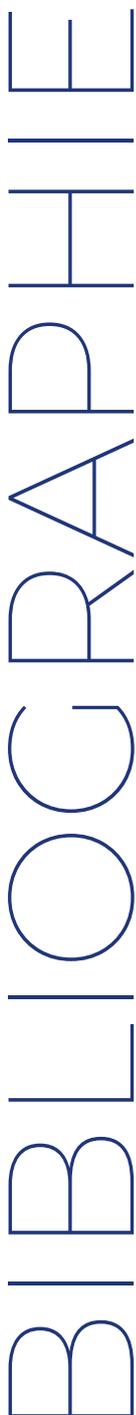
Mauderer Sabine, Döhrmann David, Gerigk Joschka, « Changement climatique : quel rôle pour les banques centrales ? », *Revue d'économie financière*, no. 144 (2021) : 179-190.

OCDE, « Chapitre 1. Priorités pour l'achèvement du marché unique », *Études économiques de l'OCDE*, no. 12 (2016) : 51-81.

Plihon Dominique, Rigot Sandra, « Les intermédiaires financiers publics face au changement climatique », *Revue économique*, no. 73 (2022) : 243-266.

Scialom Laurence, « Les banques centrales au défi de la transition écologique », *Revue économique*, no. 73 (2022) : 219-242.

Viessant Celine, « Une opportunité financière de circonstance : la transition écologique », *Gestion et finances publiques*, no. 4 (2021) : 51-57.



ARTICLES DE PRESSE

Allenbach-Ammann János, « La Commission annonce une proposition de Fonds de Souveraineté européen pour l'été prochain », *Euractiv*, 15 décembre 2022.

<https://www.euractiv.fr/section/economie/news/la-commission-annonce-une-proposition-de-fonds-de-souverainete-europeen-pour-lete-prochain/>.

Barrón-López Laura, « 100 Million More People Will Be In Poverty By 2030 Without Action On Climate, World Bank Says », *Huffpost*, 8 novembre 2015.

https://www.huffpost.com/entry/world-bank-climate-change-poverty_n_563f712ce4b0b24aee4aa2f8.

Bhandary Rishikesh Ram, « Les banques multilatérales de développement peuvent faire infiniment plus pour accroître l'ampleur du financement climatique », *Le Monde*, 18 novembre 2022.

https://www.lemonde.fr/idees/article/2022/11/18/les-banques-multilaterales-de-developpement-peuvent-faire-infiniment-plus-pour-accroitre-l-ampleur-du-financement-climatique_6150502_3232.html?M_BT=55867275309486.

Buigues Pierre, Lacoste Denis, « L'efficacité du "quoi qu'il en coûte" n'est pas claire », *Le Monde*, 18 février 2022.

https://www.lemonde.fr/idees/article/2022/02/18/l-efficacite-du-quoi-qu-il-en-coute-n-est-pas-claire_6114254_3232.html.

Cardona Michel, « Exigences de capital des banques pour le climat : posons-nous les bonnes questions », *Euractiv*, 12 mars 2020.

<https://www.euractiv.fr/section/plan-te/opinion/exigences-de-capital-des-banques-pour-le-climat-posons-nous-les-bonnes-questions/>.

Catalon Jean-Christophe, « Dette : quand l'Etat dictait sa loi à la finance », *Alternatives Economiques*, 10 Février 2021.

<https://www.alternatives-economiques.fr/dette-letat-dictait-loi-a-finance/00095426>.

Euronews, « Inflation : la Banque centrale européenne a procédé à une importante hausse des taux d'intérêt », 8 octobre 2022.

<https://fr.euronews.com/2022/09/08/la-banque-centrale-europeenne-bce-a-procede-a-une-importante-hausse-des-taux-dinteret-pour>.

La Gazette des communes, « Le dispositif Territoires d'industrie, du discours à la réalité », 14 mars 2022.

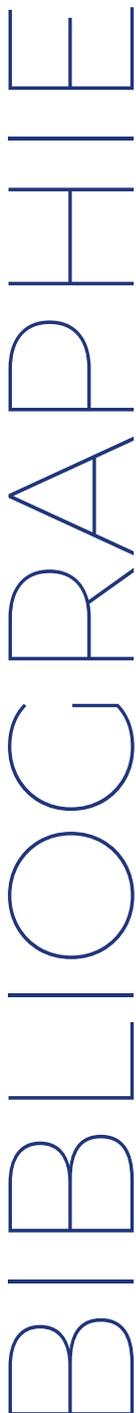
<https://www.lagazettedescommunes.com/795218/le-dispositif-territoires-dindustrie-du-discours-a-la-realite/>.

Plihon Dominique, Ndiaye Ahmadou, « La neutralité des banques centrales face à la crise climatique est un leurre », *Libération*, 7 janvier 2021.

https://www.liberation.fr/debats/2021/01/07/la-neutralite-des-banques-centrales-face-a-la-crise-climatique-est-un-leurre_1810578/.

Stahli Julien, « L'avenir est aux actifs durables », *Le Temps*, 2022.

<https://www.letemps.ch/economie/lavenir-aux-actifs-durables>.



OUVRAGES

Centre d'études prospectives et d'informations internationales, *L'économie mondiale 2022* (Paris : La Découverte, 2021).

Chancel Lucas, *Insoutenables inégalités - Pour une justice sociale et environnementale*, Paris (Les Petits Matins, 2017).

Gollier Christian, *Entre fin de mois et fin du monde. Économie de nos responsabilités envers l'humanité*, Paris (Fayard, 2022).

Lehmann Paul-Jacques, *Le Système des réserves obligatoires et le contrôle de la masse monétaire* (Paris : Presses universitaires de France, 1979).

Lemoine Benjamin, *L'ordre de la dette. Enquêtes sur les infortunes de l'État et la prospérité du marché* (Paris : La Découverte, 2016).

Narayan Deepa, Chambers Robert, Shah Meera K., Petesch Patti, *Voices of the Poor: Crying Out for Change*, New York (Oxford University Press for the World Bank, 2000).

Stern Nicholas, *Gérer les changements climatiques - Climat, croissance, développement et équité*, Paris (Fayard, 2010).

Taleb Nassim Nicholas, *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable* (Londres : Penguin, 2008).

RAPPORTS

Agence nationale de la cohésion des territoires. *La transition écologique comme moteur de la cohésion des territoires*. 2020.

https://agence-cohesion-territoires.gouv.fr/sites/default/files/2020-11/0202_anct-transition-eco_tome-1-web_0.pdf

Association française des entreprises privées. *Trade & Climate Change - Quantitative Assessment of the Best Policy Tools to Achieve Climate Neutrality and Competitiveness*. 2021.

<https://afep.com/wp-content/uploads/2021/01/Trade-and-Climate-Change-Quantitative-Assessment-of-the-Best-Policy-Tools.pdf>

Banque de France. *Systemic risk buffer: what would this instrument be used for?*. 2020.

<https://publications.banque-france.fr/en/systemic-risk-buffer-what-would-instrument-be-used>

Basel Committee on Banking Supervision. *Principles for the effective management and supervision of climate-related financial risks*. 2021.

<https://www.bis.org/bcbs/publ/d530.pdf>

Boneva Lena, Ferrucci Gianluigi. *Inspire. Inflation and climate change: the role of climate variables in inflation forecasting and macro modelling*. 2022.

<https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2022/04/INSPIRE-Sustainable-Central-Banking-Toolbox-Policy-Briefing-1-1.pdf>

Bureau européen des consommateurs. *Climate action as an opportunity for all – How the green transition should and can benefit consumers' daily lives*. 2021.

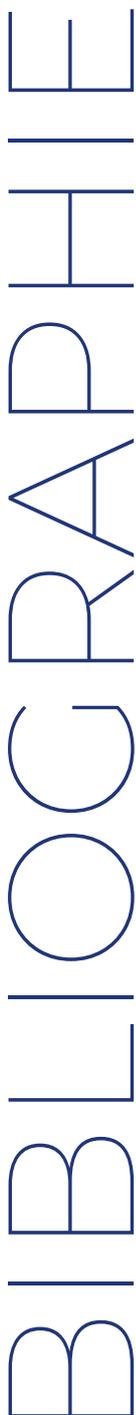
https://www.beuc.eu/sites/default/files/publications/beuc-x-2021-098_how_the_green_transition_should_and_can_benefit_consumer_daily_lives.pdf

Caisse des dépôts. *Communiqué de presse : la Caisse des Dépôts publie un rapport de Bernard Attali sur l'investissement de long terme*. 18 janvier 2022.

https://www.caissedesdepots.fr/sites/default/files/2022-01/CP%20CDC%20RAPPORT%20INVESTISSEMENT%20LONG%20TERME%2018012_022.pdf

Caisse des dépôts. *Investir à long terme, urgence à court terme*. 2022.

<https://www.caissedesdepots.fr/sites/default/files/2022-01/CDC%20RAPPORT%20SUR%20L%27INVESTISSEMENT%20DE%20LONG%20TE%20RME%2018012022.pdf>



Carbon pricing leadership coalition. *Report of the High-Level Commission on Carbon Prices*. 2017.

https://static1.squarespace.com/static/54ff9c5ce4b0a53decccfb4c/t/59b7f2409f8dce5316811916/1505227332748/CarbonPricing_FullReport.pdf

Carré Emmanuel, Couppey-Soubeyran Jézabel, Fontan Clément, Monnin Pierre, Plihon Dominique, Vincent Michael. *Institut Veblen. Mettre la réglementation bancaire au service de la transition écologique*. 2022.

https://www.veblen-institute.org/IMG/pdf/mettre_la_reglementation_bancaire_au_service_de_la_transition_ecologique_institut_veblen_juin_2022.pdf

CDP Disclosure Insight Action. *Transparency to transformation : a chain reaction - CDP Global Supply Chain Report*. 2020

https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/reports/documents/000/005/554/original/CDP_SC_Report_2020.pdf?161416.0765

Citepa. *Rapport national d'inventaire. Gaz à effet de serre et polluants atmosphériques. Bilan des émissions en France de 1990 à 2021*. 2022.

https://www.citepa.org/wp-content/uploads/Citepa_Rapport-Secten-2022_Rapport-complet_v1.8.pdf

Chassaigne André. *Assemblée nationale. Rapport (N° 4571), DE M. ANDRÉ CHASSAIGNE ET PLUSIEURS DE SES COLLÈGUES, relative au financement de la transition écologique*. 2021.

https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/duel/15b4719_rapport-fond.pdf

Claeys Grégory, Tagliapietra Simone, Zachmann Georg. Bruegel. *How to make the European Green Deal work*. 2019.

<https://www.jstor.org/stable/pdf/resrep28626.pdf>

Cohen Marion, De Smedt Guillaume, Grandjean Alain, Nicol Morgane. *Chair energy and prosperity. Institut Louis Bachelier. Adopter une vision globale du financement de la transition écologique*. 2018.

<http://www.chair-energy-prosperity.org/wp-content/uploads/2018/01/publication2018-economie-finance-ecologie.pdf>

Council of economic advisers office of management and budget. *Climate-related macroeconomic risks and opportunities*. 4 avril 2022.

https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/04/CEA_OMB_Climate_Macro_WP_2022.pdf

Conseil économique et social. *Rapport Annuel sur l'État de la France*. 2022.

https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2022/2022_14_raef.pdf

Commission européenne. *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Central Bank, the European economic and social Committee and Committee of the regions- Communication on orientations for a reform of the EU economic governance framework*. 2022.

https://economy-finance.ec.europa.eu/system/files/2022-11/com_2022_583_1_en.pdf

Couppey-Soubeyran Jézabel. *Institut Veblen. Le rôle de la politique monétaire dans la transition écologique : un tour d'horizon des différentes options de verdissement*. 2020.

https://www.veblen-institute.org/IMG/pdf/le_role_de_la_politique_monetaire_dans_la_transition_ecologique_un_tour_d_horizon_des_differeentes_options_de_verdissement.pdf

Cour des comptes. *La mise en œuvre, en France, du plan d'investissement pour l'Europe*. 13 décembre 2019.

<https://www.ccomptes.fr/system/files/2020-02/20200220-refere-S2019-2929-mise-en-oeuvre-plan-Juncker.pdf>

Dafermos Yannis, Gabor Daniela, Nikolaidi Maria, van Lerven Frank. *Inspire. An Environmental Mandate, now what ? Alternatives for greening the bank of England's Corporate bond purchases*. 2022.

<https://eprints.soas.ac.uk/36190/1/Dafermos%20et%20al%20%282022%29%20An%20environmental%20mandate.pdf>

Dafermos Yannis, Gabor Daniela, Nikolaidi Maria, Pawloff Adam, van Lerven Frank. *New Economics Foundation. Decarbonising is easy beyond market neutrality in the ECB's Corporate QE*. 2020.

<https://neweconomics.org/uploads/files/Decarbonising-is-easy.pdf>

EUROPEAN INVESTMENT BANK GROUP CLIMATE FINANCE WATCH REPORT

Dafermos Yannis, Gabor Daniela, Nikolaidi Maria, Pawloff Adam, van Lerven Frank. *Economics Foundation. Greening the eurosystem collateral framework how to decarbonize the ECS's Monetary Policy*. 2021.

<https://neweconomics.org/uploads/files/Collateral-Framework.pdf>

Driouich Riwan. *Institut Rousseau. Sortir de l'impasse climatique par la défaisance carbone*. 2021.

<https://institut-rousseau.fr/sortir-de-limpasse-climatique-par-la-defaisance-carbone/>

Duchemin Bruno. *CESE. La transition écologique et solidaire à l'échelle locale*. 2017.

https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2017/2017_24_transition_ecologique.pdf

Dumartin Sylvie. *Insee. Les pratiques environnementales des entreprises*. 2017.

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/3197097>

Ekeland Ivar, Lefournier Julien. *L'obligation verte: homéopathie ou incantation ?*. 2019.

http://www.chair-energy-prosperity.org/wp-content/uploads/2019/06/publication2019_obligation-verte_ekeland-fournier.pdf

European Central Bank. *Eurosystem reply to the European Commission's public consultations on the Renewed Sustainable Finance Strategy and the revision of the NonFinancial Reporting Directive*. 2020.

https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.eurosystemreplyeuropeancommissionpublicconsultations_20200608-cf01a984aa.en.pdf

European Investment Bank Group. *EIB Group 2021 Climate Bank Roadmap progress report*. 2022.

<https://www.eib.org/en/publications/climate-bank-roadmap-progress-report-2021>

European Investment Bank. *The European Fund for Strategic Investments: From crisis response to lasting impact*. 2018.

https://www.eif.org/news_centre/publications/efsi-from-crisis-to-lasting-impact-en.pdf

Eyraud Luc, Clements Benedict. *L'investissement se met au vert*. 2012.

<https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/fire/2012/06/pdf/eyraud.pdf>

Finance Watch. *Breaking the climate-finance doom loop - How banking prudential regulation can tackle the link between climate change and financial instability*. 2020.

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

Forster Piers, Marotzke Jochem, Hegerl Gabriele. *Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat des Nations unies. Sixième rapport d'évaluation du GIEC*. 2021.

<https://www.ipcc.ch/languages-2/francais/>

France stratégie. *L'action climatique : un enjeu macroéconomique*. 2022.

<https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-na114-action-climatique-pisani-mahfouz8novembre2022-20h.pdf>

France Stratégie. *Les solidarités entre territoires : un levier pour la transition écologique*. 2020.

https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-2020-ns-solidarites_territoires-aout.pdf

Gatel Françoise. *Sénat. Rapport d'information N 836 « au nom de la délégation aux collectivités territoriales et à la décentralisation sur la hausse du coût des énergies et son impact pour les collectivités territoriales »*. 2022.

<https://www.senat.fr/rap/r21-836/r21-8361.pdf>

Giraud Gaël, Nicol Christian, Benaiteau Solène, Bonaventure Marion, Chaouab Valériane, Jego Martin, Tsanga Audrey, Mitteau Gilles, Philippot Lorette, Poidatz Alexandre, Schreiber Paul. *Institut Rousseau. Actifs fossiles, les nouveaux subprimes ?*. 2021.

<https://institut-rousseau.fr/actifs-fossiles-les-nouveaux-subprimes/>

É H I R A P A R G O O B I B

Gouvernement Français. *Stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné en France*. 2020.

<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/DP%20-%20Strat%C3%A9gie%20nationale%20pour%20le%20d%C3%A9veloppement%20de%20l%27hydrog%C3%A8ne%20d%C3%A9carbon%C3%A9%20en%20France.pdf>

Haut conseil pour le climat. *Renforcer l'atténuation, engager l'adaptation*. 2021.

https://www.hautconseilclimat.fr/wp-content/uploads/2021/06/HCC_rapport-annuel_0821.pdf

Intérêt général. *Dettes publiques : en finir avec les manipulations*. 2021.

<https://interetgeneral.net/publications/pdf/15.pdf>

Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change 2014 Synthesis Report Summary for Policymakers*. 2014.

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf

International Energy Agency. *Energy Efficiency 2022*. 2022.

<https://iea.blob.core.windows.net/assets/7741739e-8e7f-4afa-a77f-49dadd51cb52/EnergyEfficiency2022.pdf>

International Monetary Fund. *Global Fossil Fuel Subsidies Remain Large: An Update Based on Country-Level Estimates*. 2019.

<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/05/02/Global-Fossil-Fuel-Subsidies-Remain-Large-An-Update-Based-on-Country-Level-Estimates-46509>

International Renewable Energy Agency. *Stranded assets and renewables – How the energy transition affects the value of energy reserves, buildings and capital stock*. 2017.

https://www.researchgate.net/publication/320556074_STRANDED_ASSETS_AND_RENEWABLES_How_the_energy_transition_affects_the_value_of_energy_reserves_buildings_and_capital_stock

Kessler Louise, Boutron Cloé. *Étude climat. Les implications économiques de la transition vers une économie bas carbone et résiliente*. 9 novembre 2022.

<https://www.i4ce.org/publication/implications-economiques-transition-economie-bas-carbone-resiliente-tableau-bord-ministre-finances-soutenir-mise-oeuvre-strategies-long-terme-climat/>

Libaert Thierry, « Le consommateur européen, nouveau levier de la transition écologique », *Revue politique et parlementaire*, 25 août 2022.

<https://www.revuepolitique.fr/le-consommateur-europeen-nouveau-levier-de-la-transition-ecologique/>

Mckinsey Global Institute. *Climate risk and response - Physical hazards and socioeconomic impacts*. 2020.

<https://www.mckinsey.com/-/media/mckinsey/business%20functions/sustainability/our%20insights/climate%20risk%20and%20response%20physical%20hazards%20and%20socioeconomic%20impacts/mgi-climate-risk-and-response-executive-summary-vf.pdf>

Ministère de la transition écologique et solidaire. *Initiatives citoyennes et transition écologique : quels enjeux pour l'action publique ?*. 2017.

<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Thema%20-%20Initiatives%20citoyennes%20et%20transition%20ecologique.pdf>

Ministère de la transition écologique et solidaire. *L'efficacité énergétique en France - Évolution entre 2000 et 2016 et comparaison internationale*. 2017.

<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2018-10/datalab-essentiel-113-efficacite-energetique-b.pdf>

Ministère de l'économie, des finances et de la relance. *Le consommateur européen à l'ère du numérique et de la transition écologique - Forum des consommateurs 2022 et réunion ministérielle informelle*. 2022.

https://presidence-francaise.consilium.europa.eu/media/4nnpkcuw/gouvernement-dossier-de-_____presse-sommet-des-conso-version9fevrier2022.pdf

Mirabel François. *Frontières géographiques de l'entreprise et réchauffement climatique*. 2010.

https://www.researchgate.net/publication/259175192_Frontieres_geographiques_de_l'entreprise_et_rechauffement_climatique

Monnin Pierre. *Council on economic policies. Integrating Climate Risks into Credit Risk Assessment*. 2018.

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3350918

Monnin Pierre. *The European Money and Finance Forum. Central banks should reflect climate risks in monetary policy operations*. 2018.

https://www.suerf.org/docx/f_936824c0191953647ec609b4f49bc964_3325_suerf.pdf

Network for Greening the Financial System. *A sustainable and responsible investment guide for central banks' portfolio management*. 2019.

<https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/ngfs-a-sustainable-and-responsible-investment-guide.pdf>.

Network for Greening the Financial System. *Capturing risk differentials from climate-related risks*. 2022.

https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/capturing_risk_differentials_from_climate-related_risks.pdf.

New Climate Economy. *Better Growth Better Climate*. 2014.

https://newclimateeconomy.report/2014/wp-content/uploads/sites/2/2014/08/NCE-Global-Report_web.pdf.

Oczkowksa Monika, Pellerin-Carlin Thomas. *Institut Jacques Delors. Une transition énergétique juste : l'épreuve de la réalité dans les régions charbonnières d'Europe*. 2019.

<https://institutdelors.eu/publications/une-transition-energetique-juste-lepreuve-de-la-realite-dans-les-regions-charbonnieres-deurope/>.

Organisation de coopération et de développement économiques. *Les conséquences économiques du changement climatique*. 2016.

https://read.oecd-ilibrary.org/environment/les-consequences-economiques-du-changement-climatique_9789264261082-fr#page18.

Royer Erwan. Lefebvre Dalloz. *Livre Blanc, La crise énergétique et les collectivités territoriales*. 2022.

<https://fr.calameo.com/editions-dalloz/read/0046483431cc39d3ab380>.

Trésor- Eco. *Effets économiques du changement climatique*. 2020.

<https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/f61de095-591b-4059-9c49-ce4105bb5005/files/521d3d09-2192-4d6b-b3ef-00558eb1949f>.

Ulrich Philip, Lehr Ulrike. *GWS. Erneuerbar beschäftigt in den Bundesländern*. 2018.

https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/erneuerbar-beschaefigt-in-den-bundeslaendern.pdf?__blob=publicationFile&v=8.

World Bank. *Poverty and Environment: Understanding Linkages at the Household Level. Environment and Development*. 2007.

<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6924>.

Van 't Klooster Jens, van Tilburg Rens. *Targeting a sustainable recovery with Green TLTROs*. 2020.

<https://www.positivemoney.eu/wp-content/uploads/2020/09/Green-TLTROs.pdf>.

SITES INTERNET

Commission européenne. *Adaptation to climate change*.
https://climate.ec.europa.eu/eu-action/adaptation-climate-change_en.

Agence des services de paiement. *Aide en faveur des investissements de décarbonation des outils de production industrielle*.
<https://www.asp-public.fr/aides/aide-en-faveur-des-investissements-de-decarbonation-des-outils-de-production-industrielle>.

United Nations environment programme. *Air pollution hurts the poorest most*. 2019.
<https://www.unep.org/news-and-stories/story/air-pollution-hurts-poorest-most>.

Conseil européen, Conseil de l'Union européenne. *Ajustement à l'objectif 55*.
<https://www.consilium.europa.eu/fr/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>.

European Central Bank. *A new age of energy inflation: climateflation, fossilflation and greenflation*. 2022.
https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2022/html/ecb.sp220317_2~d8b3582f0a.en.html.

BIS. *Bank capital ratio and Bank lending*.
https://www.bis.org/frame/cap_liq/impact-estimates.htm.

WWF. *Bien manger, pour soi et pour la planète*.
<https://www.wwf.fr/agir-au-quotidien/alimentation>.

BPI. *Bpifrance s'engage... pour la Transition Ecologique et Energétique*. 2021.
<https://bigmedia.bpifrance.fr/news/bpifrance-sengage-pour-la-transition-ecologique-et-energetique>.

Bank of England. *Breaking the tragedy of the horizon - climate change and financial stability - speech by Mark Carney*. 2015.
<https://www.bankofengland.co.uk/speech/2015/breaking-the-tragedy-of-the-horizon-climate-change-and-financial-stability>.

Parlement européen. *Carbon border adjustment mechanism as part of the European green deal*. In *A European Green Deal*. 2022.
<https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/file-carbon-border-adjustment-mechanism>.

Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires. *Chiffres clés du climat - France, Europe et Monde*. 2022.
<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/chiffres-cles-du-climat-france-europe-et-monde-edition-decembre-2022?rubrique=25>.

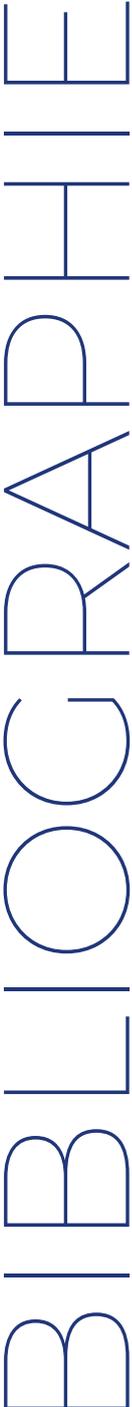
Network for Greening the Financial System. *Climate change is one of the defining challenges of this decade*.
<https://www.ngfs.net/ngfs-scenarios-portal/>.

Dalloz. *Code général des collectivités territoriales*.
https://www.dalloz.fr/documentation/Document?id=CODE_CGCT_ARTI_L1612-5&scroll=CGCT018061&FromId=CODES_SECS_CCST.

Legifrance. *Code général des impôts : 2 : Détermination des bénéficiaires imposables (Articles 36 à 43 bis)*.
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006069577/LEGISCTA0000_06197183/2020-11-01/?anchor=LEGIARTI000006302279#LEGIARTI000006302279

Oxfam France. *Combattre les inégalités des émissions de CO2*. 2020.
<https://www.oxfamfrance.org/climat-et-energie/combattre-les-inegalites-des-emissions-de-co2/>

Parlement européen. *Comment accroître les investissements verts dans l'UE*. 2019.
<https://www.europarl.europa.eu/news/fr/headlines/society/20191004STO63440/comment-accroitre-les-investissements-verts-dans-lue>



BIBLIOTHÈQUE

Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives. *Accompagner les industriels dans leurs projets d'innovation*. 2021.
<https://www.cea.fr/Pages/innovation-industrie/transferts-industriels.aspx>.

Eurlex. *Communication de la Commission – Le pacte vert*. 2019.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=ET>.

Commission européenne. *Communication de la Commission sur le plan d'investissement pour une Europe durable*. 2020.
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/fs_20_48.

Institut national de la statistique et des études économiques. *Comparateur de territoires*. 2022.
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=DEP-67+COM-67482+COM-67218>.

Ademe. *Comportements éco-responsables*.
<https://grand-est.ademe.fr/expertises/consommer-autrement/comportements-eco-responsables/limiter-les-impacts-par-nos-choix-de-consommation>.

Autorité de contrôle. *Contrôle et évaluation prudentiels*.
<https://acpr.banque-france.fr/europe-et-international/banques/transparence-du-regulateur/controle-et-evaluation-prudentiels>.

Gouvernement français. *Construire la France de demain*.
<https://www.gouvernement.fr/les-priorites/france-reliance>.

Benoit Leguet. *COP 27 : rappelons les évidences sur la finance climat*. 2022.
<https://mailchi.mp/i4ce/newsletter-semaine-04-666435>

Greenpeace France. *Coronavirus et environnement : quelle sortie de crise ?*.
<https://www.greenpeace.fr/coronavirus-environnement-sortie-crise/>.

Banque des territoires. *Crise énergétique : Paris et plusieurs grandes villes font assaut de propositions pour réduire leurs consommations*. 2022.
<https://www.banquedesterritoires.fr/crise-energetique-paris-et-plusieurs-grandes-villes-font-assaut-de-propositions-pour-reduire-leurs>.

Utopies. *Développement économique local et transition écologique*.
<https://utopies.com/ancrage-local-et-strategies-territoriales/developpement-economique-local/>

International Energy Agency. *Electrification*.
<https://www.iea.org/reports/electrification>.

Réseau action climat France. *Emplois*.
<https://reseauactionclimat.org/thematiques/emplois/>

Ministère de la transition écologique. *Emploi et revenus*.
<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-transport-2021/partie5-emploi-revenus>

Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoire. *Encadrement des allégations environnementales et information du consommateur sur les produits*. 2023.
<https://www.ecologie.gouv.fr/encadrement-des-allegations-environnementales-et-information-du-consommateur-sur-produits>

Toute l'Europe. *Environnement : qu'est-ce que la taxonomie verte de l'Union européenne ?*. 2022.
<https://www.touteleurope.eu/environnement/climat-quest-ce-que-la-taxonomie-verte-europeenne/>.

European Citizens Bank. *Glossaire : Comprendre le vocabulaire de la BCE*.
<https://europeancitizensbank.eu/pages/tltro-verte?locale=fr>.

Commission européenne. *Delivering the European Green Deal*.
https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-green-deal/delivering-european-green-deal_en

EUROPEAN TRANSITION RESEARCH BIBLIOGRAPHY

Commission européenne. *Discours sur l'état de l'Union 2022 de la présidente von der Leyen*. 2022.

https://france.representation.ec.europa.eu/informations/discours-sur-letat-de-lunion-2022-de-la-presidente-von-der-leyen-2022-09-14_fr.

Commission européenne. *Financer la transition verte: le plan d'investissement du pacte vert pour l'Europe et le mécanisme pour une transition juste*. 2020.

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip_20_17.

Organisation internationale du travail. *Foire aux questions sur la transition juste*.

https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/WCMS_824705/lang--fr/index.htm

ADAC. *Förderung für Elektroautos ab 2023: Was sich ändert*. 2022.

<https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/elektromobilitaet/kaufen/foerderung-elektroautos/>.

Die Landsregierung Nordrhein-Westfalen. *Förderprogramm unterstützt Unternehmen bei der ökologischen Transformation*.

<https://www.land.nrw/pressemitteilung/foerderprogramm-unterstuetzt-unternehmen-bei-der-oekologischen-transformation>.

Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires. *France Relance dans les transports : infrastructures et mobilités vertes*.

<https://www.ecologie.gouv.fr/france-relance-dans-transport-infrastructures-et-mobilites-vertes>.

Ministère du travail, du plein emploi et de l'insertion. *France Relance, plan de relance de l'activité*.

<https://travail-emploi.gouv.fr/le-ministere-en-action/relance-activite/>

Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires. *France Relance : un soutien inédit aux PME engagées pour la transition écologique*.

<https://www.ecologie.gouv.fr/france-relance-soutien-inedit-aux-pme-engagees-transition-ecologique>.

Commission européenne. *Horizon Europe*.

https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en.

Eurostat. *Inability to afford a meal with meat, chicken, fish (or vegetarian equivalent) every second day by level of activity limitation, sex and age*. 2022.

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_dm030/default/table?lang=en.

Toute l'Europe. *Infographies : les émissions de gaz à effet de serre dans l'Union européenne*. 2022.

www.touteleurope.eu/environnement/les-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-dans-lunion-europeenne.

Parlement européen. *InvestEU : un programme de l'UE pour stimuler l'investissement*.

<https://www.europarl.europa.eu/news/fr/headlines/priorities/budget-et-ressources-propres/20210225STO98708/investeu-un-programme-de-l-ue-pour-stimuler-l-investissement>.

L'info durable. *La BCE n'abandonne pas l'idée de prêts verts pour financer des projets environnementaux*. 2022.

<https://www.linfodurable.fr/investir-durable/en-bref/la-bce-nabandonne-pas-lidee-de-prets-verts-aux-banques-32478>.

Agence des services de paiement. *L'ADEME vous accompagne dans vos projets de transition écologique et énergétique*.

<https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres-et-energetiques/la-renovation-energetique-en-allemande-travaux-et-aides-financieres/#:~:text=Aides%20de%20la%20KfW%20en,non%2C%20d%C3%A9nergies%20renouvelables>.

Conseil constitutionnel. *L'autonomie financière des collectivités territoriales*. 2002.

<https://www.conseil-constitutionnel.fr/nouveaux-cahiers-du-conseil-constitutionnel/l-autonomie-financiere-des-collectivites-territoriales>.

L'association du barreau canadien. *L'avenir du marché des obligations vertes : pour ou contre une réglementation en son sein ?*. 2020.

<https://www.cba.org/Sections/Business-Law/Resources/Resources/2022/EssayWinner2022FreBusiness?lang=fr-ca>.

Cités, territoires. *La conduite de la transition d'un territoire vers une société durable passe par l'engagement d'une grande diversité d'acteurs*. 2019.

http://www.citego.org/bdf_fiche-document-1624_fr.html

Conseil constitutionnel. *La Constitution et les finances locales*. 2014.

<https://www.conseil-constitutionnel.fr/nouveaux-cahiers-du-conseil-constitutionnel/la-constitution-et-les-finances-locales>.

Cour des comptes européenne. *L'action de l'UE dans le domaine de l'énergie et du changement climatique*.

<https://op.europa.eu/webpub/eca/tr-energy-and-climate/fr/>.

Ademe. *La mode sensdessus-dessous*.

<https://multimedia.ademe.fr/infographies/infographie-mode-qgf/>.

Toute l'Europe. *La politique européenne de l'environnement*. 2022.

<https://www.touteleurope.eu/environnement/la-politique-europeenne-de-l-environnement/>

Centre européen de la consommation. *La rénovation énergétique en Allemagne : travaux et aides financières*. 2022.

[https://www.cec-zev.eu/thematiques/environnement/renovation-energetique/la-renovation-energetique-en-allemande-travaux-et-aides-financieres/#:~:text=Aides%20de%20la%20KfW%20en,non%2C%20d"%C3%A9nergies%20renouvelables](https://www.cec-zev.eu/thematiques/environnement/renovation-energetique/la-renovation-energetique-en-allemande-travaux-et-aides-financieres/#:~:text=Aides%20de%20la%20KfW%20en,non%2C%20d).

Emploi Environnement. *La transition énergétique, une véritable opportunité pour l'emploi au niveau local*. 2018.

<https://www.emploi-environnement.com/news/transition-energetique-emploi-local-299.html>.

Chair energy and prosperity, Institut Louis Bachelier. *La transition écologique : vers un changement de paradigme monétaire et financier ?*. 2020.

<http://www.chair-energy-prosperity.org/comptes-rendus-devenements/transition-ecologique-vers-changement-de-paradigme-monetaire-financier/>

Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse. *Le bulletin officiel de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports*. 2019.

<https://www.education.gouv.fr/bo/19/Hebdo31/MENE1924799C.htm>.

Parlement européen. *Le changement climatique en Europe : faits et chiffres*. 5 avril 2022.

<https://www.europarl.europa.eu/news/fr/headlines/society/20180703STO07123/le-changement-climatique-en-europe-faits-et-chiffres>

Banque de France. *Le "Cygne Vert" : les banques centrales à l'ère des risques climatiques*.

<https://publications.banque-france.fr/le-cygne-vert-les-banques-centrales-lere-des-risques-climatiques>.

La Gazette des communes. *Le dispositif Territoires d'industrie, du discours à la réalité*. 2022.

<https://www.lagazettedescommunes.com/795218/le-dispositif-territoires-dindustrie-du-discours-a-la-realite/>

Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoire. *Le plan France Relance : la transition écologique comme objectif stratégique*. 2022.

<https://www.ecologie.gouv.fr/france-relance-transition-ecologique>.

Parlement européen. *Le Parlement adopte le programme InvestEU pour des investissements stratégiques et innovants.* 2021.

<https://www.europarl.europa.eu/news/fr/press-room/20210304IPR99206/le-programme-investeu-pour-des-investissements-strategiques-et-innovants-adopte>.

Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique. *Les gestes simples pour consommer plus responsable.* 2022.

<https://www.economie.gouv.fr/particuliers/gestes-consommer-responsable#>.

Fondation Jean Jaurès. *Les « gilets jaunes » : révélateur fluorescent des fractures françaises.* 2018.

<https://www.jean-jaures.org/publication/les-gilets-jaunes-revelateur-fluorescent-des-fractures-francaises/>

Représentation de la France auprès de l'Union européenne. *Les politiques environnementale et climatique de l'Union européenne.*

<https://ue.delegfrance.org/les-politiques-environnementale-et#:~:text=En%201972%20est%20adopt%C3%A9%20le,est%20d'origine%20communautaire>

Revue Banque. *Les utilisations du collatéral par les marchés financiers.* 2012.

<https://www.revue-banque.fr/archive/les-utilisations-collateral-par-les-marches-fin-FRRB10034>.

Oxfam France. *L'impact de la mode : drame social, sanitaire et environnemental.* 2020.

<https://www.oxfamfrance.org/agir-oxfam/impact-de-la-mode-consequences-sociales-environnementales/>

Commission européenne. *Loi européenne sur le climat.*

https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-green-deal/european-climate-law_fr.

Légifrance. *Loi n° 2020-1721 du 29 décembre 2020 de finances pour 2021.*

https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000042778569/2021-01-14.

Banque de France. *LTRO et soutenabilité des finances publiques dans la zone euro.*

<https://bloctnotesdeleco.banque-france.fr/billet-de-blog/ltro-et-soutenabilite-des-finances-publiques-dans-la-zone-euro>.

International Institute for Sustainable Development. *Merging the Poverty and Environment Agenda.* 2021.

<https://www.iisd.org/articles/deep-dive/merging-poverty-and-environment-agendas>.

Banque de France. *Obligations vertes : une croissance durable ?.* 2022.

<https://bloctnotesdeleco.banque-france.fr/billet-de-blog/obligations-vertes-une-croissance-durable>.

L'Echo. *Pas de primes pour les véhicules électriques en Belgique.*

<https://www.lecho.be/dossiers/coronavirus/pas-de-primess-pour-les-vehicules-electriques-en-belgique/10231413.html>.

France Bleu. *Plan de relance : ce qu'il faut retenir des annonces du gouvernement.*

<https://www.francebleu.fr/infos/economie-social/coronavirus-ce-que-l-sait-du-plan-de-relance-du-gouvernement-1598178762>.

Commission européenne. *Plan de relance pour l'Europe*.
https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/recovery-plan-europe_fr.

Plihon Dominique, Ndiaye Ahmadou. *La neutralité des banques centrales face à la crise climatique est un leurre*. 2021.
https://www.liberation.fr/debats/2021/01/07/la-neutralite-des-banques-centrales-face-a-la-crise-climatique-est-un-leurre_1810578/.

Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires. *Prime à la conversion, bonus écologique : toutes les aides en faveur de l'acquisition de véhicules propres*.
<https://www.ecologie.gouv.fr/prime-conversion-bonus-ecologique-toutes-aides-en-faveur-lacquisition-vehicules-propres>.

Eurlex. *Protocole (No 4) sur les statuts du système européen de banques centrales et de la banque centrale européenne*. 2016.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX:12016E/PRO/04>.

Reclaim Finance. *Quantitative easing et climat : le sale secret de la Banque Centrale Européenne*.
<https://reclaimfinance.org/site/2020/05/18/quantitative-easing-et-climat-le-sale-secret-de-la-banque-centrale-europeenne/>.

Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire. *Qu'est-ce qu'un projet alimentaire territorial ?*. 2022.
<https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-quun-projet-alimentaire-territorial>.

Ofce. *Réforme du Pacte de stabilité et de croissance : la Commission est tombée sur la dette*. 2022.
<https://www.ofce.sciences-po.fr/blog/reforme-du-pacte-de-stabilite-et-de-croissance-la-commission-est-tombée-sur-la-dette/>.

Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique. *Rénovation énergétique : les aides auxquelles vous pouvez prétendre*. 2022.
<https://www.economie.gouv.fr/particuliers/aides-renovation-energetique#:~:text=L%C3%A9co%2Dpr%C3%AAt%20%C3%A0%20taux,jusqu'au%2031%20d%C3%A9cembre%202023>.

Ministère de la transition écologique. *Répartition sectorielle des émissions de CO2 dans le monde*.
<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-du-climat-2022/7-repartition-sectorielle-des-emissions-de#:~:text=En%202019%2C%20la%20production%20d;%2C%20y%20compris%20la%20costruction>.

Ronald Coase. *Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique*.
<https://www.economie.gouv.fr/facileco/ronald-coase#>.

OIT. *Risques physiques, de transition et de responsabilité : une clé pour comprendre les menaces sur les marchés financiers ?*. 2022.
<https://o-immobilierdurable.fr/risques-physiques-de-transition-et-de-responsabilite-une-cle-pour-comprendre-les-menaces-sur-les-marches-financiers/>.

Stahli Julien. *L'avenir est aux actifs durables*. 2022.
<https://www.letemps.ch/economie/lavenir-aux-actifs-durables>.

European Insurance and Occupational Pensions Authority. *The pilot dashboard on insurance protection gap for natural catastrophes*. 2020.
https://www.eiopa.europa.eu/document-library/feedback-request/pilot-dashboard-insurance-protection-gap-natural-catastrophes_en?source=search.

Carbon tracker. *Unburnable Carbon: Are the World's Financial Markets Carrying a Carbon Bubble ?*. 2017.
<https://carbontracker.org/resources/terms-list/#unburnable-carbon>.

Parlement européen. *Un plan de financement européen ambitieux pour une transition énergétique juste*. 2020.

<https://www.europarl.europa.eu/news/fr/headlines/society/20200109STO69927/un-plan-de-financement-europeen-ambitieux-pour-une-transition-energetique-juste>.

Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique. *Une nouvelle aide pour accélérer la transition écologique des artisans, commerçants et indépendants*.

<https://www.economie.gouv.fr/plan-de-relance/nouvelle-aide-accelerer-transition-ecologique-artisans-commerçants>.

International Energy Agency. *World Energy Employment*.

<https://www.iea.org/reports/world-energy-employment/overview#abstract>.

Réseau action climat France. *6e rapport du GIEC : quelles solutions face au changement climatique ?*. 2022.

<https://reseauactionclimat.org/6e-rapport-du-giec-queelles-solutions-face-au-changement-climatique/>.

CONFRONTATIONS EUROPE



Confrontations - Bruxelles

Avenue des Arts 46
1000 Bruxelles

Confrontations - Paris

Avenue de Villiers 22
75017 Paris



@confrontations



@ConfrontationsEurope



www.confrontations.org



communication@confrontations.org

Confronter les idées, construire l'Europe