



L'ÉPARGNE AU SERVICE DE LA TRANSITION ÉNERGETIQUE

La finance verte, un levier puissant et citoyen

Publication définitive - novembre 2015
Note n° 11

SYNTHÈSE

L'insuffisance des financements est souvent considérée, notamment par les décideurs publics, comme une des raisons majeures du rythme trop lent de mise en œuvre de la transition énergétique. Or, l'épargne et les liquidités n'ont jamais été aussi abondantes. Avec une création monétaire inédite, facilitée par des politiques monétaires très accommodantes des banques centrales, les marchés financiers regorgent de liquidités.

Ce paradoxe montre que **le problème n'est pas tant l'insuffisance des moyens financiers que le manque d'outils favorisant une allocation de ces moyens en faveur de la transition énergétique.**

Les besoins en investissements sont considérables, de l'ordre de 60 à 70 milliards d'euros par an, soit environ 3% du PIB national. A l'échelle européenne, les dépenses devant être consacrées à la transition énergétique sont estimées à 350-400 milliards d'euros par an sur 10 ans, soit, là-encore, environ 3% du PIB européen. Il s'agit cependant principalement d'orienter différemment les investissements plus que d'augmenter leur volume global.

La puissance publique n'est pas en mesure d'assumer seule et directement la charge de ces investissements. Or, si les acteurs privés du secteur financier ont pris des initiatives et des engagements, ceux-ci ne sont pas à la hauteur de l'enjeu. Il est vrai que les pouvoirs publics ont trop souvent évité d'agir directement sur les acteurs financiers. Pourtant **la finance n'est pas un outil neutre et les acteurs financiers, faisant partie de l'économie, ont un rôle spécifique à jouer.**

Au-delà du nécessaire développement des mécanismes de financement locaux et citoyens en faveur des projets de développement durable, que le groupe de travail n'a pas traité, cette note se concentre sur les outils nécessaires pour créer un mécanisme efficace favorisant une allocation massive de l'épargne vers la transition énergétique.

Elle formule ainsi une proposition globale, innovante, et aux fortes conséquences possibles, consistant en la mise en place et la généralisation d'un label « transition énergétique » pour les produits financiers, afin de permettre le fléchage de l'épargne vers le financement de la transition énergétique.

Pour prendre tout son effet, cette mesure serait complétée par une série de dispositions réglementaires, fiscales et incitatives favorisant la détention de produits « verts » : l'instauration d'une fiscalité favorable à l'épargne verte des particuliers, la mobilisation des investisseurs institutionnels, et la reconnaissance du climat comme un risque systémique dans les réglementations.

Cette note est issue des travaux d'un groupe de réflexion réuni dans le cadre de **La Fabrique Ecologique** entre février 2014 et mars 2015.

Signataires

- **Philippe Zaouati**, *Directeur Général, Mirova, Président du groupe de travail*
- **Patrice Auclair**, *Directeur, Institut de la Monétarisation*
- **Rodolphe Bocquet**, *Directeur Général, Beyond Ratings*
- **Thomas Braschi**, *Managing Partner, GreenFlex*
- **Pierre-Samuel Guedj**, *Président, Affectio Mutandis*
- **Hervé Guez**, *Directeur de la Recherche, Mirova*

Conformément aux règles de La Fabrique Ecologique, seuls les signataires de la note sont engagés par son contenu. Leurs déclarations d'intérêts sont disponibles sur demande écrite adressée à l'association.

Autres membres du groupe de travail

- **Emmanuel Mermet**, *Economiste, CFDT*
- **Alain Patricot**, *Président, Kappa Finance*
- **Florence Rollin**, *Fondatrice, D'DLine 2020*
- **Jean-Pierre Sicard**, *Directeur Général Délégué, CDC Climat*

Personnes rencontrées dans le cadre de ces travaux

- **Orith Azoulay**, *Responsable Recherche ESG, Natixis*
- **Pascal Canfin**, *World Research Institute, ancien Ministre*
- **Tanguy Claquin**, *Responsable Finance Durable, Crédit Agricole CIB*
- **Mounir Corm**, *Directeur-adjoint Infrastructures, Mirova*
- **Pierre Ducret**, *Directeur Général, CDC Climat*
- **Marc-Antoine Franc**, *Directeur et associé, Greenflex*
- **Eric Loiselet**, *Réseau des Administrateurs pour l'Investissement Responsable (RAIR)*
- **Thierry Philipponnat**, *Directeur Exécutif Europe, 2° Investing*
- **Maximilien Rouer**, *Directeur Général Délégué, GreenFlex*
- **Lucile Schmid**, *Vice-Présidente de La Fabrique Ecologique*

Relecture

Cette note a été discutée par le comité de lecture de La Fabrique Ecologique, composé de Camille Duday, Guillaume Duval, Géraud Guibert, Marc-Olivier Padis, Guillaume Sainteny et Lucile Schmid.

Elle a été relue et a fait l'objet de suggestions et de conseils de la part des personnalités suivantes :

- Dominique Dron, membre du Conseil Général de l'Economie
- Pierre Ducret, président directeur général de CDC Climat
- Philippe Germa, directeur général de WWF France

Elle a été validée par le Conseil d'administration de La Fabrique Ecologique le 30 avril 2015.

Le groupe de travail, par la voix de son président, Philippe Zaouati, tient à remercier : Géraud Guibert, Jenny Joussemet, Marianne Greenwood et Agathe Brenguier pour leur aide et leurs conseils.

*

Conformément aux règles de La Fabrique Ecologique, la note a été ouverte aux commentaires jusqu'à la fin du mois de août 2015 sur le site de l'association (www.lafabriqueecologique.fr) afin de recueillir l'avis et les propositions des internautes.



Sommaire

Introduction	 page 4
Partie 1 : Mobiliser le financement privé en faveur de la transition énergétique : quel rôle pour la puissance publique ?	 page 6
A. Le financement privé, élément clé pour la réussite de la transition énergétique	page 7
1. Les besoins importants de financement pour la transition énergétique	page 7
2. Une question d'allocation plus que de niveau d'investissement	page 8
3. L'indispensable mobilisation des investissements du secteur privé	page 9
B. La nécessité d'une intervention publique pour lever les freins	page 9
1. Le « business as usual » guide encore les initiatives des acteurs privés	page 9
2. Le rôle de la puissance publique dans la réallocation du capital	page 11
3. La timidité des initiatives publiques vis-à-vis de l'utilisation de l'outil « finance »	page 12
Partie 2 : Mobiliser l'épargne : un moyen efficace, puissant et populaire	 page 15
A. Une labellisation des produits financiers favorisant la transition énergétique	page 16
1. L'épargne, un levier puissant et citoyen	page 16
2. Du label ISR au label « transition énergétique »	page 17
3. Un label permettant de favoriser la transition énergétique	page 17
B. Des mesures d'incitation sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'épargne	page 19
1. Garantir la qualité des produits labellisés	page 19
2. Mobiliser les investisseurs institutionnels	page 20
3. Instaurer une fiscalité favorable à l'épargne verte	page 21
4. Prendre en compte le risque carbone dans la réglementation financière	page 21
Conclusion	 page 22
Références bibliographiques	 page 23



Introduction

Selon le Livre blanc¹ sur le financement de la transition écologique², cette dernière suppose des investissements importants pour les quarante années à venir. Ceux-ci seront d'autant plus coûteux qu'ils seront différés. Il y a donc urgence à agir.

Les projets liés à la transition écologique sont par définition des projets de long terme. Ils comportent souvent des risques, logiquement plus élevés (incertitudes sur le délai du retour sur investissement, stratégies technologiques gagnantes ...) et peuvent nécessiter une importante mise de fonds initiale. Il n'est bien sûr pas question de réduire la transition énergétique à une logique purement financière, alors qu'elle comporte une dimension politique et sociétale majeure. Mais pour l'isolation des logements comme pour les énergies renouvelables ou l'efficacité énergétique, l'investissement et son financement sont des points de passage obligés, et donc parmi les facteurs clé de succès.

De nombreuses évolutions positives sont déjà entamées, comme le montre l'étude « Panorama des financements climatiques en France³ » qui a identifié 22,2 milliards d'euros d'investissement dans des projets tangibles de réduction des émissions de gaz à effet de serre en France en 2011, dont la majorité financés par le secteur privé. Force est cependant de constater que le « logiciel » du marché de l'investissement et ses outils actuels ne permettent pas de relever pleinement le défi du financement de la transition.

Il est assez difficile de dissocier, au sein des problématiques de la transition énergétique, ce qui relève spécifiquement du ressort de la finance. Rendre certains projets rentables ou « finançables » nécessite le plus souvent d'agir sur les filières industrielles, sur les processus d'innovation, sur les réglementations techniques... Il est donc important de bien identifier les solutions qui peuvent provenir spécifiquement du secteur de la finance. Le fait qu'il faille 6 ou 7 ans en moyenne pour réaliser un projet de ferme éolienne en France rend évidemment le financement plus difficile, mais la solution à ce problème n'est pas purement financière.

Cette difficulté est parfois « utilisée » par les professionnels des métiers financiers pour se dédouaner de la problématique de la transition énergétique. Certains banquiers et investisseurs prétendent ainsi que les outils financiers sont disponibles et que le problème est uniquement de rendre les projets rentables. Ainsi, il n'y aurait pas, au sein même des métiers financiers, de réflexion à mener, de solutions à inventer, voire de réglementations à mettre en oeuvre, pour faciliter la transition énergétique.

Nous nous opposons à cette vision. **Nous pensons que la finance n'est pas un outil neutre et que les acteurs financiers, faisant partie de l'économie, ont un rôle spécifique à jouer.** C'est notamment le cas nous semble-t-il des investisseurs.

La question du « prix du carbone » est aussi d'une certaine façon un moyen de dédouaner les métiers financiers. Il y a un large consensus sur la nécessité de donner un prix au carbone⁴, que ce soit via des mécanismes de quotas, d'instauration de taxes sur le carbone, ou toute autre réglementation pénalisant l'émission de CO₂. Ce prix du carbone peut permettre le cas échéant la création d'un marché d'échange de droits d'émission, comme c'est le cas du marché ETS⁵ en Europe. Bien entendu, la fixation d'un prix du carbone a des impacts majeurs sur le financement, en modifiant la rentabilité des projets.

L'objectif largement partagé de donner un prix au carbone ne doit pas cependant empêcher de réfléchir à des actions au niveau des produits financiers eux-mêmes, des circuits de collecte de l'épargne ou de son

¹ Direction générale du Trésor, Commissariat général au développement durable, Livre blanc sur le financement de la transition écologique, novembre 2013

² Les termes de « transition écologique », « transition énergétique », voire « transition climat » comportent des nuances importantes. La notion de transition énergétique recouvre des objectifs plus larges que les seuls objectifs de lutte contre le dérèglement climatique, intégrant par exemple les questions d'indépendance énergétique ou de risques. Nous utiliserons dans cette note la terminologie de « transition énergétique » supposant une évolution radicale de la production et de la dépense en énergie, en investissant massivement dans les énergies renouvelables et dans les projets améliorant l'efficacité énergétique.

³ « Panorama des financements climatiques en France en 2011 », CDC Climat, octobre 2014.

⁴ CDC Climat estime que « le prix du carbone est le meilleur moyen pour réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre responsables du changement climatique. Donner un prix au carbone - par la taxe carbone, par les systèmes d'échange d'émissions, ou par des incitations au secteur financier - permet d'impliquer le secteur privé et le monde des affaires en général. Cela permet de faire évoluer le système de production, d'orienter les capitaux vers des investissements à faible intensité carbone et de favoriser l'innovation bas carbone et la croissance ».

⁵ Système communautaire d'échange de quotas d'émission ou European Union Emission Trading Scheme (EU-ETS).



allocation. L'innovation bancaire et financière a un rôle important à jouer. **La priorité actuelle doit porter sur la définition et la promotion de modèles d'investissement innovants, capables de mobiliser rapidement et durablement un volume important de capitaux vers des projets contribuant positivement aux enjeux de la transition énergétique.**

La question du financement de cette transition est un sujet extrêmement vaste, impliquant les politiques publiques, les équilibres macro-économiques, les politiques des banques centrales, la question de l'offre mais aussi de la demande de capitaux ... Il est évidemment illusoire de vouloir traiter ce sujet de façon exhaustive. Sur plusieurs de ces sujets, des contributions importantes ont récemment été faites, comme les travaux sur les règles prudentielles des banques et des assurances⁶, ou le rôle de la Banque Centrale⁷. Ces derniers travaux mettent l'accent à juste titre sur le fait que « le levier du crédit bancaire et de l'épargne, cible des politiques de rachats de titres de la BCE, est (...) peu mobilisé contre le changement climatique ». Pourraient également être mentionnés les appels à un « green quantitative easing », autrement dit une injection de liquidités de la Banque Centrale qui soit ciblée sur les obligations qui financent des projets « verts »⁸.

Le parti pris de cette note est de se concentrer sur l'action des investisseurs et des épargnants. Elle n'a pas pour objet de proposer un plan de financement exhaustif de l'ensemble des chantiers de la transition, ni de faire état d'un catalogue de mesures pouvant y concourir. Son objectif est d'examiner **le rôle, les limites et les modalités de mise en oeuvre de labels de produits financiers destinés à réorienter massivement l'épargne vers les investissements nécessaires à la transition énergétique**

⁶ « Stability and Sustainability in Banking Reform: Are environmental risks missing in Basel III? » de l'Institut pour le Développement Durable de l'Université de Cambridge, qui analyse la prise en compte de la question climatique dans la réforme bancaire post-crise (<http://www.cisl.cam.ac.uk/publications/publication-pdfs/stability-and-sustainability-basel-iii-final-repor.pdf>).

⁷ Cette question n'est pas traitée de façon détaillée dans la suite de cette note. C'est un sujet en soi qui mériterait un chapitre entier, voire une note spécifique. Plusieurs travaux ont été publiés depuis l'an dernier, notamment ceux de Jean-Charles Hourcade du CIREC (voir le rapport complet sur : http://www.centre-cired.fr/IMG/pdf/concept_note.pdf), de Gaël Giraud du CNRS et de Benoît Leguet de CDC Climat ou d'économistes autour notamment de Michel Aglietta (note de France Stratégie « Une proposition pour financer l'investissement bas carbone en Europe »).

⁸ Voir les travaux du Green New Deal Group (<http://www.greennewdealgroup.org>).



Partie I

MOBILISER LE FINANCEMENT PRIVÉ EN FAVEUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE : QUEL RÔLE POUR LA PUISSANCE PUBLIQUE ?

A. LE FINANCEMENT PRIVE, ELEMENT CLE POUR LA REUSSITE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE

Le financement de la transition énergétique est confronté à un paradoxe. L'absence de financement est perçue comme le nœud du problème, notamment par les décideurs publics. Dès lors qu'existent la volonté politique et les solutions technologiques, l'insuffisante dynamique de la transition énergétique serait due à une insuffisance de financement. Pourtant, l'épargne et les liquidités n'ont jamais été aussi abondantes. Avec une création monétaire d'une ampleur inédite mise en œuvre grâce à des politiques monétaires très accommodantes des banques centrales, le marché regorge de liquidités. Des Etats comme l'Allemagne, voire la France, peuvent d'ailleurs se financer à taux proches de zéro en empruntant à des maturités allant jusqu'à plusieurs années. Ce paradoxe montre que le problème n'est pas tant le manque de moyens financiers, notamment privés, que le manque d'outils favorisant une allocation de ces moyens en faveur de la transition énergétique.

I. Les besoins importants de financement pour la transition énergétique

Le développement des énergies renouvelables, la recherche d'une meilleure efficacité énergétique dans l'industrie ou dans le bâtiment, mais aussi l'adaptation à certaines conséquences inévitables du changement climatique, exigent des infrastructures nouvelles. Il s'agit non seulement de construire de nouvelles capacités de production d'énergie, de rénover le parc de logements, mais également de créer les réseaux et les capacités de stockage nécessaires à une production plus décentralisée et une gestion dynamique des ressources (intermittence, smart grids).

- **Pour la France**, dans les scénarios retenus lors du débat sur la transition énergétique, les seuls enjeux énergétiques invitent à des investissements de l'ordre de 60 à 70 milliards d'euros par an, soit environ 3% du PIB national et de 20 à 30 milliards d'euros de plus que ce qui est actuellement investi annuellement⁹.
- **l'échelle européenne**, les dépenses devant être consacrées à la transition énergétique sont estimées à 350-400 milliards d'euros par an sur 10 ans, soit, là-encore, environ 3% du PIB européen, la moitié de ce montant devant être consacrée à la réduction des émissions des gaz à effet de serre. Plus spécifiquement, dans le domaine de l'énergie, le Green Growth Group¹⁰, qui réunit une quinzaine de ministres européens de l'énergie et de l'environnement, estimait en 2013 que l'investissement dans les installations énergétiques augmenterait dans la décennie à venir de 30% pour le gaz et de 70% pour l'électricité, en Europe.
- **A l'échelle mondiale**, différents travaux ont visé à quantifier les montants financiers concernés par les enjeux de la transition écologique, en premier lieu celui du changement climatique. Les estimations des rapports Stern et de l'Agence Internationale de l'Energie parviennent ainsi à environ 2% du PIB mondial (soit 1.500 milliards de dollars par an) à investir annuellement dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le « World Energy Outlook » de l'Agence internationale de l'énergie chiffre à 25.000 milliards de dollars d'ici 2035 le besoin en investissement dans les énergies renouvelables et les technologies « low carbon », si l'on se fixe pour objectif de limiter à 450ppm la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Plus récemment, un rapport de la Green Growth Action Alliance¹¹, publié à l'occasion du Forum Economique Mondial de Davos de 2014, avance le chiffre de 5.700 milliards de dollars pour l'ensemble des investissements annuels à mobiliser d'ici à 2020.

Ces chiffres - dont les citoyens ont parfois du mal à appréhender les ordres de grandeur - laissent trop souvent entendre que la question du financement est complexe, voire insoluble. Cela le serait d'autant plus

⁹ Chiffres moyens sur la période 2010-2050. Conseil national du débat sur la transition énergétique, Rapport du groupe de travail « Quels coûts, bénéfices et financement de la transition énergétique », 21 mai 2013. Pour la seule rénovation thermique des bâtiments, ces investissements avoisineraient 32 milliards d'euros par an, dont 10 milliards d'euros par an pour le tertiaire et 22 milliards d'euros par an pour le logement privé.

¹⁰ Pour plus de détail sur les travaux du Green Growth Group, voir le document « Going for green growth : the case for ambitious and immediate EU low carbon action ».

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/253029/Green_Growth_Group_Joint_Pamphlet.pdf

¹¹ Green Growth Action Alliance, World Economic Forum, The Green Investment Report : « The ways and means to unlock private finance for green growth », 2013. Les chiffres avancés concernent un périmètre mondial, pour un objectif de maintien du réchauffement climatique global sous la barre des 2°C.



que le financement public est limité compte tenu de l'accroissement des dettes publiques (même si ce point mériterait d'être nuancé dès lors qu'il s'agit d'investissements ayant un tel impact environnemental et social positif). Il est au contraire indispensable de **sortir d'un tel mode de communication anxiogène** et de montrer que les capacités de financement existent, dès lors qu'elles sont dirigées vers les secteurs qui en ont besoin. La question du financement est avant tout politique et technique.

Ces investissements, pour l'essentiel de long terme, notamment dans des infrastructures, sont particulièrement adaptés à la gestion des réserves des investisseurs institutionnels. Celles-ci sont abondantes. En Europe par exemple, les investisseurs institutionnels (fonds souverains, fonds de pension, compagnies d'assurance) détiennent 13.800 milliards d'euros d'actifs, soit 100 % du PIB européen. Pour les pays de l'OCDE, ces réserves sont estimées à 92,6 trillions d'euros fin 2013. Or 1% seulement de ces actifs étaient investis dans le financement des infrastructures fin 2013, et seulement 3% de ces 1% (autrement dit, presque rien) dans des projets d'énergies renouvelables¹².

Au-delà de ces données globales, la réalité des projets à financer sur le terrain est toutefois très diverse. Il y a peu de points communs entre le financement des aménagements des grands réseaux électriques, souvent au niveau d'un continent, et l'isolation d'une maison individuelle, pas plus qu'entre une centrale solaire sur toiture et un investissement en capital-investissement dans une « start-up » de cleantech. Les montants en jeu, le type d'investisseurs et les modes de financements sont différents, et les réponses à apporter devront donc l'être elles-aussi.

2. Une question d'allocation plus que de niveau d'investissement

Les chiffres avancés masquent par ailleurs une question essentielle : s'agit-il de trouver des moyens de financement supplémentaires, au-delà du niveau du volume des investissements actuels de nos économies, ou s'agit-il au contraire de ré-allouer ces investissements, autrement dit de financer moins certaines activités intensives en carbone, au profit des investissements nécessaires à la transition ? La problématique concerne-t-elle seulement le niveau d'investissement ou bien l'arbitrage entre les investissements ?

Le rapport de la Green Growth Action Alliance précédemment mentionné différencie les investissements devant être réorientés (c'est-à-dire nécessaires à la croissance économique et démographique d'un scénario « business as usual », mais devant être réorientés vers des alternatives écologiques) et les investissements dits « additionnels », permettant de promouvoir l'émergence d'une économie bas-carbone qui éviterait une augmentation de la température globale supérieure à 2°C. Selon ce rapport, la première catégorie, c'est-à-dire celle de la ré-allocation, représente 5.000 milliards d'euros sur les 5.700 milliards d'investissements totaux nécessaires d'ici 2020, soit près de 90% du total des investissements nécessaires.

Il faut évidemment nuancer ce constat. D'une part, ce postulat de base (« l'épargne est suffisante mais il faut la réorienter ») n'est pas vrai pour tous les secteurs. L'épargne ne portera pas spontanément sur certaines catégories d'opérations, ce qui nécessite donc une intervention publique forte (par exemple la rénovation énergétique des logements). D'autre part, même si les investissements supplémentaires se limitent à 10% du total, comme l'indique l'analyse citée ci-dessus, ce surplus d'investissement est essentiel et implique des ajustements macro-économiques qui sont loin d'être négligeables.

Pour autant, ce constat de la prépondérance de la ré-allocation des investissements est crucial lorsqu'il s'agit de déterminer les politiques publiques adéquates. S'il s'agit de faire des choix, ces politiques doivent avant tout **inciter les investisseurs à favoriser les investissements les plus « positifs »** et par conséquent à rendre ces projets plus attractifs que d'autres pour les investisseurs. Pierre Ducret, Directeur Général de CDC Climat, a bien résumé cette question en disant que « ce n'est pas le financement qui fait le changement », mais que « la compétition entre les projets à financer (en) est le moteur ».

¹² Estimation de l'OCDE dans son rapport « Green Finance and Investment - Mapping Channels to Mobilise Institutional Investment in Sustainable Energy », 2105.



3. L'indispensable mobilisation des investissements du secteur privé

Compte tenu des contraintes qui pèsent sur les budgets publics et de la nécessité d'entraîner l'ensemble de l'économie, il est illusoire de ne compter que sur les investissements publics. Ceux-ci ont un rôle important à jouer mais leur poids restera minoritaire en volume. Sur le plan national, l'intervention financière de l'Etat et des collectivités devrait se situer à hauteur de 40%, le reste étant pris en charge par les investisseurs privés¹³.

Toutefois, l'étude de CDC Climat évoquée plus haut constate que « le poids des acteurs publics dans les dépenses d'investissement est bien plus grand dans les investissements climatiques que dans le reste de l'économie ». Certains des projets, suffisamment matures et rentables, attirent d'ores et déjà les financements privés, mais ce n'est pas le cas de tous les investissements nécessaires, notamment dans des techniques innovantes et/ou dans les projets d'efficacité énergétique. Comme l'indique le rapport du CESE de septembre 2013, « certains secteurs bénéficient d'un cadre économique suffisamment attractif pour mobiliser des investissements. D'autres ne permettent pas d'assurer un retour sur investissement suffisant sur la base du seul critère financier ».

Dans ce contexte, le principal rôle des investissements publics doit être de **faire effet de levier sur la mobilisation des capitaux privés**. Le rapport de la Green Growth Action Alliance envisage ainsi un investissement public annuel de l'ordre de 115-140 milliards de dollars au niveau mondial, qui, couplé à la mise en place de mécanismes efficaces, serait susceptible d'attirer quatre fois plus de fonds privés et d'ainsi mobiliser les sommes nécessaires aux investissements additionnels. Ce même type de mécanisme est utilisé plus globalement dans le cadre du plan Juncker¹⁴ de la Commission Européenne. L'intervention publique permet de modifier la perception du risque et de la rentabilité des projets par les investisseurs privés.

B. LA NECESSITE D'UNE INTERVENTION PUBLIQUE POUR LEVER LES FREINS

Pour déclencher le volume considérable d'investissement qui est nécessaire pour la transition énergétique, nous devons agir en faveur d'une réallocation des investissements. Cependant, cette réallocation, qui concerne majoritairement la sphère privée, ne va pas de soi et ne peut provenir uniquement des choix du « marché ». Ces arbitrages auront des impacts économiques, industriels, sociaux. Seul un processus « démocratique », porteur d'une vision à long terme, d'une prise en compte des générations futures, peut aboutir à cette ré-allocation avec une acceptation suffisante des différents acteurs.

I. Le « business as usual » guide encore les initiatives des acteurs privés

Compte tenu des difficultés des négociations entre Etats, notamment à Copenhague en 2009, le rôle des initiatives privées est de plus en plus mis en avant, y compris par les pouvoirs publics. La France, qui organise la COP21 à Paris en 2015 appelle ainsi à une « Alliance de Paris » qui inclura non seulement l'accord attendu entre les Etats, mais aussi un « Agenda des Solutions ». Celui-ci a pour objectif, selon le Ministère du Développement Durable, de « compléter l'accord intergouvernemental par des initiatives et engagements précis des autres grands acteurs de la transition (entreprises, collectivités territoriales, citoyens), pour lancer une dynamique véritablement globale à la hauteur de l'urgence. ». Il comprend bien entendu les initiatives des acteurs financiers. Il est donc important de juger de leur pertinence et de leur efficacité.

La volonté de préserver coûte que coûte le « business as usual » ne s'applique pas, loin s'en faut, au seul secteur de la finance. Les réponses des compagnies pétrolières aux questions relatives aux « stranded

¹³ Sur les 450 milliards d'euros d'activités à financer sur la période 2009-2020, le rapport envisage qu'environ 280 milliards d'euros soient pris en charge par les acteurs privés, 110 milliards par l'Etat et 60 milliards par les collectivités et autres acteurs publics. Réflexions sur le portefeuille de mesures Grenelle Environnement, 2009, The Boston Consulting Group.

¹⁴ Le plan d'investissement proposé par la Commission Européenne doit libérer au moins 315 milliards d'euros d'investissements publics et privés pour l'économie réelle au cours des trois prochaines années (2015-2017). Le mécanisme prévoit la création d'un Fonds public doté de 21 milliards. Ce nouvel outil pourrait prêter 60 milliards grâce à un effet de levier financier et déclencher ensuite cinq fois plus d'investissements privés. Un euro d'investissement public doit donc générer 15 fois plus d'investissement privé.



assets »¹⁵, celle des industries énérgo-intensives face à la fixation d'un prix du carbone ou de façon plus générale les initiatives des grandes multinationales à travers par exemple le WBSCD¹⁶, sont régulièrement l'objet de critiques, parfois virulentes.

Dans le cas des acteurs bancaires, la prise de conscience de la nécessité d'une transition vers une économie bas carbone s'est incontestablement accélérée ces dernières années. Les initiatives de mesure ou de prise en compte d'un risque lié au carbone se multiplient : analyse des risques environnementaux, financement des énergies renouvelables, politiques sectorielles, amélioration de la communication sur les émissions financées, application des Principes de l'Équateur¹⁷, développement des prêts immobiliers verts ou offre de produits d'épargne verts, mesure de l'empreinte carbone, politique d'investissement responsable... Comme le constate le centre de recherche Novethic dans une étude¹⁸ publiée en février 2015, ces pratiques s'apparentent cependant plus à des « politiques de gestion des risques afin de limiter l'exposition aux projets les plus controversés qu'à des véritables politiques de réallocation au service de la transition vers une économie bas-carbone ». Les acteurs financiers cherchent avant tout à identifier et à couvrir les risques qu'ils pourraient subir en conséquence de réglementations défavorables au secteur carboné de l'économie.

De nombreuses déclarations sont intervenues au cours des derniers mois dans le domaine de l'investissement. Une autre étude récente du centre de recherche Novethic¹⁹ fait état d'un mouvement coordonné d'investisseurs engagés dans la lutte contre le changement climatique depuis l'automne 2014.

Citons quelques-unes de ces initiatives :

- La « **Déclaration des investisseurs sur le changement climatique**²⁰ » publiée lors du Sommet organisé par Ban-Ki-Moon le 23 septembre 2014 à New-York, a été signée par près de 400 investisseurs dans le monde, ceux-ci représentant un total d'investissements considérable de plus de 24.000 milliards de dollars.
- La « **Coalition pour la dé-carbonisation des portefeuilles**²¹ », initiée par l'UNEP Finance (l'initiative Finance du programme environnemental des Nations-Unies), réunit des investisseurs qui se sont donnés pour objectif de réduire l'impact carbone de leurs investissements. L'ambition est de parvenir à un minimum de 100 milliards de dollars de portefeuilles « dé-carbonés » d'ici la réunion de la COP 21 à Paris en décembre prochain.
- L'« **Engagement carbone de Montréal**²² » a été lancé lors de la Conférence annuelle des PRI²³ à Montréal en septembre 2014. Son objectif est relativement proche du précédent. Ses signataires s'engagent à calculer et à publier une empreinte carbone de leurs portefeuilles investis en actions d'ici le mois de septembre 2015.

Que peut-on attendre de ces engagements ? L'exemple de la signature des (PRI) n'incite pas à l'optimisme. Depuis leur lancement en 2006, les PRI ont en effet connu un développement spectaculaire, au point de revendiquer aujourd'hui plus de 1.200 signataires, représentant 34.000 milliards de dollars, soit 15 % du volume mondial des marchés de capitaux. Pourtant, malgré la dynamique certaine du marché de l'ISR (Investissement Socialement Responsable), peu des signataires des PRI respectent effectivement l'engagement qu'ils ont pris. Une explication « malveillante » serait que les signataires n'agissent que pour des raisons d'image, sans véritable intention de mettre en œuvre concrètement ces principes. On peut penser que les acteurs financiers cherchent surtout à concilier autant que possible ces engagements avec leurs approches financières habituelles.

¹⁵ Dans une transition vers une économie sobre en carbone, on estime que les 2/3 à 4/5 des réserves de carburants fossiles (« stranded assets ») ne pourront être « brûlés » sans la capture et le stockage de carbone. Ce risque n'est pas encore pris en compte par les marchés. Sur ce sujet, voir notamment le rapport « Unburnable Carbon » de l'ONG Carbon Tracker Initiative (<http://www.carbontracker.org>) qui démontre que le budget carbone de la planète est incompatible avec le modèle économique actuel des sociétés du secteur des énergies fossiles.

¹⁶ Selon son site internet : « World Business Council for Sustainable Development is a CEO-led organization of forward-thinking companies that galvanizes the global business community to create a sustainable future for business, society and the environment » (<http://www.wbcsd.org>).

¹⁷ Les principes de l'Équateur imposent la prise en compte des critères sociaux, sociétaux et environnementaux dans le financement de projets. Ils respectent les standards édictés par la Banque mondiale (www.equator-principles.com).

¹⁸ « Financements verts : quelle contribution des banques et assurances européennes ».

¹⁹ « Les investisseurs mobilisés sur la changement climatique », Novethic, février 2015.

²⁰ Global Investor Statement on Climate Change (<http://investorsonclimatechange.org>).

²¹ Portfolio Decarbonization Coalition (<http://unepfi.org/pdc>).

²² Montreal Carbon Pledge (<http://montrealpledge.org>)

²³ Les « Principles for Responsible Investments » sont une organisation mondiale réunissant des signataires qui s'engagent à intégrer les critères environnementaux, sociaux et de bonne gouvernance (ESG) dans leur décision d'investissement (<http://www.unpri.org>).



Ce même écueil pourrait produire les mêmes effets pour les engagements liés au climat. Les acteurs financiers sont tentés de combiner la lutte contre le changement climatique avec une forme de « business as usual ».

On peut d'ores et déjà en observer quelques signes.

- **Les méthodes utilisées pour mesurer l'impact carbone des portefeuilles restent discutables** et posent de réels problèmes d'interprétation. Comme l'indique Novethic dans son étude précédemment citée, la plupart des investisseurs se limitent, pour mesurer l'impact carbone de leur portefeuille, aux seuls effets directs, éventuellement en y intégrant celui de leur consommation d'électricité. L'impact carbone d'une compagnie pétrolière est ainsi réduit aux émissions liées à l'extraction ; à l'inverse, celui d'un fabricant d'éoliennes ne prend pas en compte les économies des émissions de carbone générées par ses produits sur plusieurs décennies. Ces difficultés limitent la pertinence des mesures d'empreinte carbone des portefeuilles. Leur interprétation ne permet pas de réorienter massivement les investissements vers les secteurs des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique : elle conduit à favoriser des secteurs « peu émetteurs » comme les médias ou la finance.

- **Les investisseurs ont tendance à combiner la question de la réduction de l'impact carbone avec des contraintes financières** (limitation du risque financier, suivi des indices de marché) pourtant peu compatibles avec une rupture majeure de l'allocation des financements. Le poids de la gestion passive²⁴ a augmenté de façon considérable ces dernières années. Pour certains investisseurs institutionnels, elle représente jusqu'à 80% des encours gérés. Plusieurs investisseurs souhaitent donc associer un objectif de dé-carbonisation avec un écart le plus faible possible avec les indices de marché. L'exemple le plus frappant est sans doute l'indice bas carbone développé par MSCI²⁵ au sein duquel l'entreprise qui a le plus de poids est Exxon.

Sans constituer un « greenwashing » volontaire, les initiatives des investisseurs restent tributaires d'une réelle volonté de modifier l'allocation actuelle du capital. Celle-ci impliquerait une réallocation entre secteurs économiques, un nouveau mix énergétique, et donc un effort visible vers les investissements verts, dans les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. **L'objectif de « dé-carbonisation » prendrait tout son sens s'il s'agissait de s'assurer que les investissements sont compatibles avec un scénario climatique de « deux degrés »**²⁶. C'est l'objectif que s'est assigné le think tank 2° Investing²⁷, en lançant un programme de recherche pour développer des indicateurs pour mesurer l'impact des portefeuilles d'investissement vis-à-vis des scénarios climatiques.

2. Le rôle de la puissance publique dans la réallocation du capital

Même avec une prise en compte croissante de la « responsabilité sociale » des entreprises, la transition énergétique n'est pas un objectif en soi de l'industrie financière. Les initiatives privées, même si elles vont dans le bon sens, font l'objet de conflits d'intérêts et n'ont pas l'ampleur nécessaire. La solution ne peut donc pas venir exclusivement des acteurs financiers. Elle nécessite une action publique pour orienter les initiatives privées.

Le rôle de la puissance publique est d'abord de fixer le cap, à travers des processus démocratiques, que ce soit au niveau national, européen, ou mondial. Que doit-on financer ? Qu'est-ce qui est soutenable ? La prédictibilité de l'action publique est essentielle pour les acteurs privés, et notamment pour les investisseurs, d'où l'importance des scénarios à long terme tels que « Europe 2020 » ou « La France dans 10 ans ». C'est aussi à la puissance publique d'identifier et de faire accepter les implications économiques, industrielles et sociales de ces choix, et le cas échéant d'en limiter ou de compenser les impacts sur les « perdants à court terme ». Elle a un rôle crucial à jouer pour **créer l'environnement réglementaire qui viabilise les modèles économiques de la transition énergétique**, mais aussi pour impulser le développement des marchés des éco-activités au travers d'une **politique dynamique et volontaire d'administration exemplaire** (rénovation des

²⁴ La gestion passive consiste à répliquer purement et simplement la composition d'un indice de référence, comme un indice boursier par exemple.

²⁵ MSCI Low Carbon Indices (<http://www.msci.com/ESGLowCarbon>).

²⁶ Constituer un indice compatible avec un scénario 2 degrés : c'est l'objectif que semble se fixer le Comité Scientifique de l'indice Low Carbone 100 Europe d'Euronext, dont Pascal Canfin a été nommé récemment Président, et qui devrait travailler à une refonte de cet indice

²⁷ Voir le site internet de 2ii pour plus d'information : <http://2degrees-investing.org>.



bâtiments publics, flotte de véhicules des administrations, intégration de clauses environnementales dans le code des marchés publics...).

Par ailleurs, comme nous l'avons déjà indiqué, certains projets ne possèdent pas les caractéristiques financières pour faire appel efficacement à l'épargne privée. Il est donc nécessaire d'en améliorer les performances financières. Les pouvoirs publics peuvent agir pour **rendre ces investissements de la transition plus attractifs** (plus rentables ou moins risqués) que les autres. Cela peut se faire en subventionnant certains projets, ou en modifiant le risque perçu par les investisseurs (grâce à des mécanismes permettant de modifier les caractéristiques de risque de certains projets ou à l'octroi de garanties publiques). Ces interventions s'avèrent particulièrement utiles pour accélérer le développement de filières innovantes.

Enfin, les décisions publiques ne doivent pas être contre-incitatives, ce qui peut arriver. Nombre de règles dites « prudentielles », destinées à contrôler ou limiter le risque des institutions financières, poussent ces dernières à des comportements qui ne sont pas cohérents avec les besoins d'investissements de la transition énergétique. Citons-en quelques exemples.

- **La directive européenne « solvabilité 2 »** exige des compagnies d'assurance un niveau plus élevé de fonds propres face à des investissements « risqués », sur les marchés d'actions bien sûr, mais aussi dans des actifs non cotés comme les projets d'infrastructures. Cela conduit les compagnies d'assurance européennes à favoriser les obligations d'Etat. Au niveau mondial, l'agence Standard&Poors estime que les compagnies d'assurance vont augmenter la part de leurs investissements en infrastructures de 2% à 3% d'ici 20 ans, soit une allocation annuelle de près de 80 milliards de dollars. C'est évidemment très insuffisant. De plus, la majorité des assureurs ne souhaitent pas investir dans des projets en phase de construction, qui représentent pourtant 70% des projets mondiaux ;
- Les banques sont soumises depuis la crise de 2008 à de nouvelles contraintes de solvabilité et de liquidité, mais **le risque climatique ou le risque carbone ne sont pas pris en compte** dans la détermination de ces contraintes²⁸. Une ré-allocation de la dette bancaire vers la transition énergétique nécessiterait de modifier en profondeur la mesure des risques, d'introduire par exemple le risque climatique ou écologique dans le calcul des ratios de solvabilité²⁹. Selon les conclusions d'un rapport publié en 2014 par le Cambridge Institute for Sustainability Leadership, « le Comité de Bâle devrait reconnaître de façon explicite que les risques environnementaux et leurs impacts croissants sur la stabilité et la durabilité de l'économie sont une source émergente de risques pour les banques et pour la stabilité bancaire. »

3. La timidité des initiatives publiques vis-à-vis de l'utilisation de l'outil «finance»

La question du financement est désormais une thématique majeure de toutes les négociations internationales et des grandes initiatives publiques mondiales. Plus globalement, la question de l'investissement à long terme a bien été appréhendée. Au-delà de la question du changement climatique, la mobilisation l'épargne et des capitaux privés vers des investissements de long terme, notamment dans les infrastructures est perçue comme un facteur majeur de succès.

- **A l'échelle mondiale**, la question du financement privé est au coeur des discussions sur la transition énergétique. Pour l'ONU³⁰, « le financement de la lutte contre les changements climatiques est l'un des aspects les plus importants des efforts à déployer à l'échelle mondiale pour faire face au défi des changements climatiques ». Le financement à long terme a par ailleurs constitué l'une des priorités du sommet du G20 de Saint-Petersbourg en septembre 2013. Le plan adopté par le G20 se donne pour objectif « d'orienter une plus grande part de l'épargne mondiale vers ces besoins à long terme, de rendre l'environnement de ces investissements plus sûrs et plus attractifs et d'améliorer la structuration financière des projets à long terme ». On retrouve des objectifs similaires dans les travaux de l'OCDE sur le rôle des investisseurs institutionnels et l'investissement à long terme ou encore dans les travaux des Nations-Unies sur le financement des « Sustainable Development Goals ».

²⁸ Voir note n°7

²⁹ Appelés encore ratio de « Bâle 3 », édictés par le « Basel Committee on Banking Supervision » (<http://www.bis.org/bcb>).

³⁰ Voir le site de l'ONU : <http://www.un.org/fr/climatechange/financing.shtml>



- **Au niveau européen**, le « Green paper » de mars 2013 sur le financement à long terme de l'économie européenne a mis l'accent sur l'importance de l'investissement à long terme, notamment dans les domaines des infrastructures d'énergie et de communication, dans la lutte contre le changement climatique, dans l'éducation et dans la recherche & développement. La création des Long Term Investment Funds³¹ (LTIF) est l'un des outils issus de cette réflexion. En 2015, le projet de « Marchés des capitaux unique³²» (CMU) crée une occasion unique d'aller plus loin.

- **En France**, la feuille de route pour la transition énergétique, rédigée par le gouvernement à l'issue de la Conférence environnementale de 2012, comportait un volet financement significatif mais celui-ci mettait plus l'accent sur la fiscalité verte que sur l'innovation en matière de financement des projets. Il était mentionné toutefois que « d'autres instruments, parmi lesquels les financements innovants, peuvent compléter la fiscalité environnementale pour mobiliser des capitaux privés vers les actions qui répondent aux enjeux de la transition écologique ». En décembre 2013, un « Livre blanc sur le financement de la transition énergétique » a été publié conjointement par les Ministères de l'Environnement et des Finances Publiques. Il réaffirme un certain nombre de principes dont celui de : « compléter les outils existants par d'autres instruments ciblés pour mobiliser les financements publics et privés vers la transition écologique » et de « renforcer la prise en compte des enjeux extra-financiers de la transition écologique (critères ESG) chez les financeurs, investisseurs et émetteurs publics et privés ».

En parallèle de la Loi sur la transition énergétique, le gouvernement a organisé début juillet 2014 une « Conférence bancaire et financière sur la transition énergétique », avec pour objectif « de mobiliser les banques et les acteurs financiers afin qu'ils accompagnent la transition énergétique ». Il s'agissait concrètement de prendre des mesures d'application immédiate, afin notamment d'optimiser les mécanismes existants. Quatre groupes de travail ont été mis en place, les deux premiers concernaient la rénovation thermique des logements des particuliers (dispositifs d'aides publiques susceptibles d'être mise en œuvre, tiers financement), le troisième devait travailler sur les modalités d'intervention des aides publiques auprès des entreprises (BPI France, programme des investissements d'avenir de la CDC). Enfin, le quatrième groupe de travail devait s'intéresser à la mobilisation des financements de marché (porteurs de projets, originateurs, structureurs, gestionnaires d'actifs et investisseurs institutionnels) pour la transition énergétique. Autrement dit : comment les mécanismes financiers de marché peuvent-ils être mis à contribution et constituer des outils pour accélérer la transition écologique ?

Ce quatrième groupe de travail issu de la Conférence - qui est le plus proche de l'angle de cette note - s'est focalisé sur deux sujets :

- la création de labels « investissement responsable » (label ISR) et « transition énergétique » soutenus par les pouvoirs publics,
- l'accompagnement du développement du marché **des green bonds**.

Depuis, **ces sujets avancent extrêmement lentement**. Si jamais ils voient le jour, les labels ISR et transition énergétique en discussion depuis des mois, voire des années, ne seront probablement assortis d'aucune incitation réglementaire ou fiscale de nature à créer un réel impact. Le travail sur les green bonds (marché qui se développe de façon significative par ailleurs comme nous le verrons plus loin) a été purement et simplement abandonné.

En dépit d'une attention permanente à tous les niveaux portée au rôle des acteurs financiers, les avancées sont limitées. **La capacité des pouvoirs politiques à actionner ce levier demeure extrêmement faible, comme s'il existait une certaine réticence à utiliser « l'outil finance »** et à assumer pleinement un rôle d'orientation des acteurs financiers.

Cette absence de décision est la conséquence des lobbys qui défendent un « business as usual ». Cette attitude est parfois paradoxalement confortée par certains acteurs militants qui estiment que la finance et les marchés sont fondamentalement mauvais et qu'il ne sert donc à rien de s'y intéresser. Les acteurs financiers sont considérés par beaucoup de décideurs publics et par une partie de l'opinion publique comme les

³¹ Les LTIF sont une nouvelle catégorie de fonds d'investissement qui permettent de détenir des actifs illiquides comme les projets d'infrastructures ou de l'immobilier

³² En avril 2015, la Commission Européenne a lancé une consultation visant à améliorer le fonctionnement du marchés des capitaux en Europe, avec l'objectif de développer le financement des entreprises, notamment petites et moyennes, par des financements non-bancaires.



responsables de la crise actuelle. La finance manque de crédibilité et paraît incompatible avec les exigences de décisions démocratiques.

Pour autant, c'est bien avec ces acteurs de la finance qu'il faut imaginer les solutions. **S'il est évident que l'on ne peut pas laisser le marché décider seul de l'orientation du capital, ce marché est peut-être malgré tout l'outil le plus sûr dont nous disposons pour imposer cette ré-allocation.** Les réglementations issues de la crise financières ont eu pour objectif principal de réduire le risque pris par le monde de la finance. C'était certainement nécessaire, mais cela ne peut pas constituer le seul axe d'une politique vis-à-vis de la finance. Nous avons en effet besoin d'investisseurs et de financiers capables d'assumer une prise de risque et d'investir à long terme. Les comportements à réguler ne sont pas seulement les prises de risque excessives, mais surtout le court-termisme et une certaine forme de conformisme.



Partie 2

**MOBILISER
L'ÉPARGNE : UN
MOYEN EFFICACE,
PUISSANT ET
POPULAIRE**

A. UNE LABELLISATION DES PRODUITS FINANCIERS FAVORISANT LA TRANSITION ENERGETIQUE

Plusieurs outils peuvent être utilisés pour modifier de façon significative les flux d'épargne en faveur de la transition énergétique. Parmi ces outils, la labellisation des produits financiers favorisant la transition énergétique, ainsi que des mesures concernant la collecte et l'allocation de l'épargne nous semblent particulièrement pertinents. Cette voie n'est que l'un des axes de réflexion possible³³ mais elle est cohérente, voire accélératrice des autres solutions pour accélérer le financement de la transition. L'existence de labels clairs, reconnus, robustes permettrait aux acteurs privés de faire des choix en pleine transparence et de mesurer l'adéquation des projets qui font un appel public à l'épargne aux objectifs de la transition écologique. La mise en place des mécanismes de labellisation, reconnus par le grand public comme par les professionnels, accélérerait le fléchage de l'épargne vers le financement de la transition énergétique et abaisserait son coût, donc le seuil de rentabilité des projets.

1. L'épargne, un levier puissant et citoyen

La mobilisation de l'épargne constitue un moyen efficace, puissant, et, d'une certaine façon, un moyen populaire et citoyen pour atteindre les objectifs de la transition. L'épargne est une préoccupation importante des Français et donc une façon de susciter une adhésion aux thèmes de la transition énergétique. Ces dernières années, le succès des placements « territoriaux », qui annoncent le fléchage vers des entreprises ou des projets de proximité, montre que les français sont à la recherche d'une meilleure visibilité quant à l'utilisation de leur épargne³⁴. Ceci s'inscrit dans une tendance de **demande croissante des épargnants d'une plus grande transparence et d'une meilleure traçabilité de leurs placements**. Les épargnants sont aujourd'hui plus attentifs à une utilisation de leurs placements qui soit conforme aux valeurs qu'ils recherchent, en donnant la priorité à « l'économie réelle », aux PME ou au développement durable, dans le même esprit que la tendance à la « consom'action » des ménages dans l'alimentaire et l'habillement.

Il est essentiel de s'appuyer sur ces aspirations dans la définition et le mode de distribution de nouveaux produits d'épargne en lien avec les enjeux de la transition écologique. Agir sur l'épargne permet de mettre en valeur les actes citoyens des épargnants.

Agir sur l'épargne est un moyen efficace et puissant car celle-ci est au cœur du financement de l'économie. Le taux d'épargne des français et des européens est très élevé³⁵, à un niveau comparable à celui d'avant la crise financière de 2007/2008. Les réserves des investisseurs institutionnels, c'est-à-dire l'épargne accumulée au sein des fonds de pension ou des compagnies d'assurance-vie, s'élève à plus de 8.000 milliards d'euros, soit près de quatre fois le PIB de la France. Ainsi, la création d'un mécanisme efficace favorisant une allocation relativement favorable de l'épargne vers la transition énergétique modifierait en profondeur le circuit de financement de l'économie.

2. Du label ISR au label « transition énergétique »

³³ D'autres champs d'intervention sont actionnables pour orienter le marché vers le financement des projets de la transition écologique :

- agir sur la demande : en augmentant le nombre et l'attractivité des projets de la transition écologique, via l'amélioration de leurs performances financières et extra-financières (dans l'absolu ou relativement aux autres projets ne contribuant pas à la transition écologique). Ceci passe notamment par des gains de productivité et de performances techniques des technologies (par la recherche de nouveaux procédés ou d'économies d'échelle), une évolution de la fiscalité écologique ...
- agir sur l'offre : en favorisant le changement de comportement des investisseurs. Il s'agit par exemple d'améliorer la prise en compte du risque carbone par les gérants d'actifs.
- agir sur les modalités et mécanismes du marché : innover sur le cadre financier pour optimiser la rencontre entre l'offre et la demande, en accompagnant ainsi l'augmentation des volumes investis.

³⁴ Selon une enquête réalisée par Ipsos et publiée en septembre 2014, plus de la moitié des investisseurs sondés (52 % en 2014, 50 % en 2013) accordent une place très importante (11 %) ou importante (41 %) aux critères environnementaux, sociaux et éthiques dans leurs décisions de placement financier. Toujours selon cette étude, 77% des investisseurs sondés pensent que la crise économique devrait renforcer les exigences environnementales, sociales et éthiques des entreprises.

³⁵ Le taux d'épargne des Français était proche de 16% de leur revenu brut disponible en 2014, ce qui constitue un sommet depuis 2009, selon le baromètre de la Banque de France. Avec ce niveau de taux d'épargne, les Français talonnent les Allemands, champions de l'épargne en Europe.



L'engouement récent du marché pour certains instruments financiers innovants, tels les « green bonds » ou le financement participatif, témoigne de la rapidité avec laquelle les marchés de capitaux peuvent évoluer pour suivre les enjeux sociétaux et environnementaux de la capacité des acteurs de la finance à développer de nouvelles offres pour mieux correspondre aux demandes des investisseurs.

Dans la pratique, toutes les initiatives décrites dans la première partie se heurtent cependant à deux écueils principaux :

- une prédominance d'un investissement passif³⁶, indexé sur des indices de marché qui ne font que représenter une photographie du monde tel qu'il est aujourd'hui. La prise en compte des enjeux de la transition énergétique implique que les donneurs d'ordre, épargnants, fonds de pension, investisseurs institutionnels, se ré-approprient une culture de l'investissement, c'est-à-dire le choix des entreprises, des hommes, des projets à qui l'on accorde confiance et que l'on veut accompagner à long terme ;
- une difficulté à définir et identifier les investissements « positifs », c'est-à-dire ceux qui ont un impact réel et mesurable sur la transition énergétique.

La création de labels, non pas seulement sur les produits ou les projets sous-jacents, mais sur les produits financiers eux-mêmes, est une façon de surmonter ces écueils. **La finance est loin d'être neutre.** Les décisions des investisseurs, les priorités qu'ils choisissent ont un impact sur ce que l'on appelle « l'économie réelle ». L'objectif est donc de **déterminer quels sont les produits financiers qui ont un impact positif, clair, significatif et permanent sur la transition énergétique.**

Il existe déjà des labels « investissement socialement responsable - ISR » (comme celui décerné par Novethic depuis maintenant 7 ans). La proposition de créer un label ISR « unique, stable et reconnu par les pouvoirs publics », est par ailleurs sur la table depuis maintenant deux ans (feuille de route pour la transition écologique de novembre 2012, rapport Brovelli-Drago-Molinié, programme de travail de plateforme nationale pour la RSE, conférence bancaire et financière pour la transition énergétique). Sa mise en oeuvre se heurte à des visions différentes du niveau d'exigence souhaitable de la part des acteurs de la profession. Pourtant, quelle que soit l'issue de ce processus, un label ISR a pour vocation de « valoriser la RSE » des entreprises, et non d'agir directement sur la transition énergétique. Autant par ses objectifs que par ses méthodes, **l'investissement socialement responsable n'a donc pas pour vocation à répondre directement à la question du financement de la transition énergétique.**

Un label « transition énergétique » aurait une logique différente. Il exigerait une définition en amont des objectifs, c'est-à-dire une liste des activités et des projets à financer, des méthodes reconnues pour vérifier l'adéquation des projets financés à ces objectifs, ainsi qu'un reporting transparent des impacts. Ce label devrait mesurer les impacts des produits financiers, déterminer et vérifier le fléchage des investissements, dans les actions d'entreprises cotées ou non cotées, dans les obligations de ces mêmes entreprises ou d'émetteurs publics, ou encore dans des projets d'infrastructures. Il devrait permettre une meilleure information des épargnants par les banques et les assurances³⁷.

3. Un label permettant de favoriser la transition énergétique

... en utilisant les instruments de marché existants

³⁶ La gestion passive s'est développée notamment parce qu'elle permet de gérer des sommes très importantes à un coût faible. Ce n'est pas ce mécanisme que nous critiquons, mais le fait de répliquer des indices de marchés, sans aucun choix d'allocation. Il est tout à fait possible de gérer de façon passive, et à coût faible, mais en utilisant des indices qui prennent en compte de façon claire l'impact carbone ou la qualité de la RSE des entreprises.

³⁷ Selon l'étude Ipsos mentionnée plus haut, 7% seulement des épargnants sondés savent précisément ce qu'est l'ISR.



Un label « transition énergétique » pourrait s'appliquer à l'ensemble des instruments financiers existants (actions cotées et non cotées, obligations, fonds d'investissement dans des projets d'infrastructures, notamment dans les énergies renouvelables ...).

La croissance récente du marché des « obligations vertes »³⁸ constitue déjà une avancée significative. Il s'agit en pratique d'obligations émises par des banques de développement (Banque Mondiale, Banque Européenne d'Investissement ...), par des collectivités territoriales ou par des entreprises qui indiquent, en amont et de façon précise, vers quels projets « verts » (généralement des projets d'énergies renouvelables ou d'efficacité énergétique) vont être orientés les fonds ainsi récoltés. Dans le cas des entreprises par exemple, elles se différencient des obligations classiques qui peuvent servir à financer toutes les activités de l'entreprise.

Le centre de recherche Novethic souligne à juste titre que les obligations vertes constituent « un nouvel axe de développement pour l'investissement responsable, se basant sur la finalité de l'investissement et plus seulement sur les qualités ESG de l'émetteur ». Selon une enquête réalisée par Novethic, 13 % des investisseurs institutionnels européens ont déjà souscrits à ce type de produit ou envisagent de le faire prochainement.

Il reste que le caractère « vert » de ces obligations demeure auto-proclamé par les émetteurs. Un grand nombre d'émissions obligataires dites « vertes », de collectivités territoriales ou d'entreprises, mettent en avant des éléments très hétérogènes, pas toujours pertinents et sans liens explicites avec les objectifs publics de la transition écologique. Plusieurs banques d'investissement, sous l'égide de l'ICMA³⁹, ont rédigé des « Green Bonds Principles⁴⁰ » tout en évitant le sujet qui fâche, c'est-à-dire de définir « ce qui est vert et ce qui ne l'est pas ». Un label « obligations vertes », correspondant aux objectifs de long terme des pouvoirs publics permettrait aux investisseurs de choisir en connaissance de cause.

... en suscitant l'innovation

Ce label aurait aussi vocation à susciter la création ou accélérer le développement de nouveaux outils de financement.

Dans le domaine des infrastructures par exemple, si l'on souhaite attirer des investissements à long terme en capital dans des projets favorables à la transition écologique, il est indispensable d'en définir les caractéristiques. Il faudra pour cela créer les outils d'analyse de l'impact social et environnemental à long terme des projets publics (comme nous y incitent d'ailleurs les nouvelles réglementations européennes sur les achats publics) et des projets privés⁴¹. A terme, cela permettrait par exemple de limiter les bénéfices des partenariats public-privé aux seuls projets labellisés, comme l'a proposé le rapport « Pour une économie positive »⁴² en septembre 2013.

La titrisation⁴³ de créances vertes est un autre axe possible de développement. Le projet de SFTE⁴⁴ en est un exemple intéressant. Il s'agit d'un dispositif innovant, présenté lors de la Conférence Bancaire et Financière sur la Transition Énergétique, qui « vise la mise en place d'un plan massif dans la rénovation énergétique des bâtiments publics par la création d'un outil adapté conjuguant efficacité industrielle et financement ». Concrètement, le projet consiste à mobiliser la garantie publique pour accompagner massivement le crédit vers la transition énergétique en créant la Société de Financement de la Transition Énergétique (SFTE).

³⁸ Le marché des green bonds a doublé en 2013, puis en 2014. Il devrait atteindre une taille de 100 milliards d'euros en 2015. Après avoir été dominé par des émissions des banques de développement, de nombreuses entreprises ont émis des green bonds ces dernières années.

³⁹ ICMA (International Capital Market Association) est l'organisme qui regroupe tous les principaux acteurs mondiaux des marchés obligataires.

⁴⁰ Les Green Bonds Principles sont un ensemble de règles et principes régissant les obligations vertes (<http://www.icmagroup.org/Regulatory-Policy-and-Market-Practice/green-bonds>). Voir aussi sur ce sujet le site de CBI (<http://standards.climatebonds.net>).

⁴¹ Un groupe de travail sur l'intégration des critères ESG dans les investissements en infrastructures a été mis en place au sein de l'Association des Investisseurs de Long Terme en Infrastructures (AILTI), qui regroupe des investisseurs institutionnels à l'échelle mondiale, à l'initiative du gestionnaire français Meridiam. Pour plus d'information, voir le site de l'association : <http://www.ltiia.org>.

⁴² « Pour une économie positive », rapport au Président de la République, cordonné par Jacques Attali.

⁴³ L'initiative de « Capital Market Union » (CMU) de la Commission Européenne propose de relancer le marché de la titrisation en Europe. Ce marché, considéré comme une des causes de la crise financière, a quasiment disparu en Europe. Or, une utilisation plus importante (et plus ciblée) des marchés financiers permettrait de pallier à l'insuffisance actuelle des financements par les banques.

⁴⁴ Voir le site internet du projet (<http://projet-sfte.fr>).



D'autres actifs pourraient utilement bénéficier de ce type d'innovation, que ce soit le financement de la rénovation des logements privés, l'achat de voitures électriques ...

Enfin, le **développement du financement participatif** est une tendance importante, notamment comme vecteur de mobilisation autour des énergies renouvelables. Le secteur énergétique fait l'objet d'une attention particulière de la part des acteurs du crowdfunding. L'un d'entre eux, Lumo⁴⁵, en a même fait son activité exclusive. L'articulation des financements participatifs ou locaux⁴⁶ avec les financements de marché mériterait d'être creusée. Là encore, la création de labels « transition énergétique » aurait la vertu de crédibiliser le secteur et de créer un lien entre la définition démocratique des objectifs et les outils bénéficiant d'incitations publiques.

B. DES MESURES D'INCITATION SUR L'ENSEMBLE DE LA CHAÎNE DE LA VALEUR DE L'ÉPARGNE

Le concept de labellisation n'est évidemment pas nouveau, y compris dans le domaine des produits financiers. On sait le rôle important que peuvent jouer les labels dans la formation d'un marché⁴⁷. S'agissant de la transition énergétique, l'attention des émetteurs de labels a jusqu'à aujourd'hui d'avantage porté sur l'impact carbone des entreprises et des projets, moins sur les produits financiers. Or, les outils utilisés pour mesurer les impacts au niveau d'une entreprise sont peu adaptés à la labellisation d'un produit d'épargne.

L'absence de tels labels s'explique par la résistance des acteurs financiers, qui préfèrent voir les contraintes et les règles se concentrer en amont au niveau des projets et des entreprises plutôt qu'au moment du financement (prétendant que « la finance est neutre »), et par l'insuffisance de volonté des pouvoirs publics d'utiliser les mécanismes de la finance privée comme des outils d'allocation.

Le label « transition énergétique » n'est qu'un outil permettant de créer des mécanismes vertueux, des incitations et des évolutions de comportements. Si nous avons mis l'accent sur ce sujet, c'est qu'il constitue selon nous un élément central de ce qui pourrait être une politique globale de réorientation de l'épargne. Cela implique évidemment de prendre des mesures réglementaires, fiscales, ou simplement incitatives, sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'investissement.

I. Garantir la qualité des produits labellisés

La création de labels n'est pas suffisante en soi. Les pouvoirs publics doivent inciter au développement de ces produits financiers labellisés « transition énergétique », dans toutes les classes d'actifs, que ce soit des fonds d'investissements en actions et obligations, des produits de marché comme les obligations vertes, des financements de projets d'infrastructures. Ils doivent surtout en assurer la crédibilité. Le portage des labels par l'Etat peut y contribuer en veillant à une bonne gouvernance des mécanismes d'attribution de labels, à la prise en compte des avis de l'ensemble des parties prenantes, et aux choix des méthodologies et des critères utilisés par les organismes de labellisation.

Les produits d'épargne grand public pouvant prétendre à financer la transition énergétique sont relativement rares aujourd'hui. L'étude « Panorama des financements climatiques en France » de l'équipe de Recherche de CDC Climat montre la complexité du circuit financier des flux de financement de la transition énergétique. La part issue directement d'une épargne des ménages est modeste⁴⁸. Le processus de labellisation des

⁴⁵ Voir le site internet de Lumo-France (www.lumo-france.com). « Aujourd'hui, en France, notre épargne sert à tout sauf à la transition énergétique. Notre objectif est donc de réorienter massivement cet argent vers le financement des projets d'énergies renouvelables. »

⁴⁶ Le projet de loi sur la transition énergétique prévoit de faciliter les prises de participation des collectivités et des citoyens dans des projets d'énergies renouvelables, afin d'en favoriser l'« acceptabilité locale ».

⁴⁷ Voir par exemple l'article de Coralie Bach dans Les Cahiers Louis Bachelier sur « Le rôle stratégique d'un label dans la formation d'un marché le cas de l'ISR en France ».

⁴⁸ Un produit dédié comme le Livre Développement Durable (LDD) est souvent critiqué comme n'étant pas assez « vert ». Dans « Que font-ils de notre argent ? », Stanislas Dupré considère que de nombreux produits d'épargne ont un lourd impact sur l'environnement car ils financent des projets polluants. Sa critique s'attache aussi au Livret Développement Durable, « abusivement baptisé » ainsi, selon lui. En effet, seule une petite part de l'épargne versée sur le LDD sert à financer des travaux d'économie d'énergie dans les logements.



produits financiers demande par conséquent un travail approfondi afin de **rédiger le « cahier des charges » du label**. Celui-ci devra s'attacher notamment à définir :

- l'objectif du produit financier et son « intention » de recherche d'impact,
- les critères d'éco-conditionnalité,
- la méthodologie de mesure carbone,
- le processus d'investissement et sa comptabilité avec l'objectif d'impact,
- le reporting à destination des investisseurs,
- et les mesures ex-post de l'impact sur la transition énergétique.

Le choix des mesures carbone utilisées pour évaluer le bénéfice des projets à la transition énergétique est un élément clé. Il est indispensable que l'interprétation de ces mesures conduise à une réelle réallocation des ressources et non à la prolongation d'une certaine forme de « business as usual ». Un autre point d'attention réside dans le détail des processus de labellisation (qui sont les émetteurs du label ? quel sont les exigences techniques ? quels audits nécessaires ? ...). Ce sujet peut être très complexe sur le fond. Il peut également se révéler coûteux opérationnellement dans sa mise en œuvre⁴⁹.

L'impact d'un label financier est à comparer à celui qu'a eu la méthode Bilan Carbone pour les entreprises. De la même façon que l'ADEME, avec Carbone 4, a mis en place cet outil qui a structuré la démarche de mesure de l'impact carbone au sein des entreprises, un travail similaire entre les pouvoirs publics (ADEME et autres), des acteurs privés et des experts du sujet doit permettre de parvenir à une méthodologie de labellisation des produits financiers, avec pour objectif de structurer la démarche de mesure de l'impact des produits d'épargne sur la transition énergétique.

2. Mobiliser les investisseurs institutionnels

En dépit des nombreuses initiatives évoquées précédemment, l'implication des investisseurs institutionnels est très hétérogène et globalement trop faible. La mobilisation de ces acteurs (fonds de retraite, assureurs) est pourtant essentielle, parce qu'ils représentent une part importante de l'épargne accumulée et parce qu'ils sont naturellement les mieux placés pour financer les enjeux de la transition énergétique. Les investisseurs institutionnels (compagnies d'assurance-vie, fonds de retraite), ont par définition un horizon à long terme qui permet de dépasser les impacts court-terme qui pénalisent parfois certains types d'investissements. D'autre part, il est de leur responsabilité⁵⁰ de tenir compte de l'intérêt à long terme de leurs ayants-droits, c'est-à-dire de plusieurs générations.

Il serait souhaitable d'exiger une transparence de la part des investisseurs institutionnels quant à l'intégration des critères environnementaux et sociaux dans leurs décisions d'investissement et d'inciter ces investisseurs à utiliser majoritairement les futurs produits financiers labellisés. Un amendement à la Loi sur « La Croissance et l'Activité » (loi Macron) a été voté en première lecture par l'Assemblée nationale et prévoit que les investisseurs institutionnels devront communiquer la façon dont ils prennent en compte les critères ESG dans leur politique d'investissement. Cette disposition est de nature à renforcer la démarche d'investissement socialement responsable des investisseurs institutionnels. **Il serait utile de la compléter par une communication obligatoire de l'empreinte carbone des portefeuilles et du pourcentage des actifs investis dans des projets favorables à la transition énergétique.**

⁴⁹ Voir le cas des MDP (Mécanisme de Développement Propre) par exemple.

⁵⁰ La question du lien entre la responsabilité fiduciaire des investisseurs et la question du climat est très débattue. Si dans certains pays, la réglementation interdit les fonds de pension de prendre en compte un autre objectif que celui de la maximisation du rendement pour les ayants-droits, la tendance est au contraire à une prise en compte nécessaire du risque climat. Dans sa contribution à la Conférence Bancaire et Financière, le RAIR (Réseau des Administrateurs pour l'Investissement Responsable) déclarait par exemple : « Les risques climatiques suscitent une préoccupation considérable et croissante chez les investisseurs de long terme. Il appartient aux administrateurs/administratrices, dans le cadre de l'exercice de notre responsabilité fiduciaire à l'égard des cotisants et bénéficiaires, de veiller à évaluer correctement ces risques pour les institutions de retraite professionnelle. »



Cette mobilisation des investisseurs institutionnels passe aussi par **une exemplarité publique**⁵¹, avec une utilisation systématique de ces labels dans la gestion de tous les investissements à long terme de l'état, des fonds de pension publics, de la Caisse de Dépôts et de l'agence des participations publiques. Cette exemplarité est évidemment nécessaire de façon identique au niveau européen. Par des choix d'allocation forts et clairs, et grâce à un reporting régulier sur la prise en compte des enjeux climatiques (mesure de l'impact carbone), les institutionnels publics ont les moyens de tirer derrière eux l'ensemble du marché.

3. Instaurer une fiscalité favorable à l'épargne verte

Rien dans la fiscalité de l'épargne n'incite aujourd'hui au financement de la transition énergétique. Or, la fiscalité de l'épargne est un outil efficace, posant relativement moins de problème d'acceptation de la part des citoyens que certaines autres mesures fiscales. De plus, instaurer une fiscalité favorable à l'épargne verte des particuliers n'implique pas une augmentation de la dépense publique, mais se traduirait par **un conditionnement des avantages fiscaux existants** (assurance-vie, PEA) à une orientation significative de l'épargne vers la transition énergétique (via les produits labellisés), à l'instar de ce qui a été fait pour les investissements dans les PME. Cette éco-conditionnalité des avantages fiscaux de l'épargne est une des mesures préconisées par le rapport Brovelli-Drago-Molinié déjà mentionné.

Agir sur la fiscalité de l'épargne peut aisément se faire au niveau national, avant le cas échéant de faire l'objet d'une généralisation au niveau européen.

4. Prendre en compte le risque carbone dans la réglementation financière

Il convient enfin de rendre plus facile et plus attractive pour les investisseurs la détention des produits financiers qui financent la transition énergétique. Ceci appelle une politique qui favorise la détention de produits « verts » (labellisés), en reconnaissant le climat comme un risque systémique dans les réglementations (notamment dans les règles « prudentielles » des banques et des assurances) ce qui aurait pour conséquence, toutes choses égales par ailleurs, d'abaisser le besoin en fonds propres pour les financements et placements bénéficiant d'un label « climat ». Cet axe n'est ici qu'évoqué et mériterait à lui seul un travail approfondi.

⁵¹ Il faut souligner que les investissements des institutionnels dans les infrastructures sont très récents en France et essentiellement tournés vers les fonds généralistes. Il demeure toutefois une certaine méfiance, pour diverses raisons, envers les fonds « verts » chez beaucoup d'investisseurs institutionnels français, y compris au sein de la sphère publique.



Conclusion

Les investissements dans la transition énergétique ont un intérêt collectif évident, social, environnemental mais aussi économique, comme l'ont montré de nombreuses analyses depuis le rapport Stern. Un des principaux défis des instruments financiers de la transition est de transformer cet intérêt « macro-économique » et de long terme, en un intérêt « micro-économique » effectif à plus court terme, susceptible d'attirer les investisseurs privés.

Il s'agit donc de rendre les investissements dans la transition plus attractifs pour les investisseurs privés. Cela passe selon nous par un cadre d'action clair, une orientation démocratique en amont, des outils de mesure, des labels, des certifications pour s'assurer d'un fléchage efficace, une utilisation optimale des incitations publiques, devant conduire à une réorientation massive de l'épargne vers les entreprises et les projets favorables à la transition écologique.

Les propositions présentées dans cette note suggèrent d'utiliser l'ensemble de la chaîne de valeur de l'épargne pour orienter massivement les financements vers la transition énergétique. Grâce à un schéma global de labellisation et d'incitation, il s'agit d'aligner les intérêts de la puissance publique, des entreprises, des consommateurs et des épargnants en faveur de la transition énergétique. Ce mécanisme aurait bien sûr un impact direct sur le nombre de projets financés, mais aussi un effet indirect en suscitant une adhésion comportementale en s'adressant aux épargnants, c'est-à-dire à l'opinion publique, en particulier lorsque ceux-ci se préoccupent du long terme, de préparer leurs retraites, de se protéger des aléas de la vie, de préparer des projets immobiliers ou de l'éducation de leurs enfants.



Références bibliographiques

Michel AGLIETTA, Étienne ESPAGNE, Baptiste PERRISSIN FABERT, « Une proposition pour financer l'investissement bas carbone en Europe », France Stratégie, février 2015

Jacques ATTALI, « Pour une économie positive », Fayard & La Documentation Française, 2013.

Coralie BACH, « Le rôle stratégique d'un label dans la formation d'un marché le cas de l'ISR en France », Les Cahiers Louis Bachelier, août 2012

Lydia BROVELLI, Xavier DRAGO, Eric MOLINIÉ, « Responsabilité et Performance des Organisations, 20 propositions pour renforcer la démarche de responsabilité sociale des entreprises », juin 2013.

Dominique DRON (sous la supervision de), « Livre Blanc sur le financement de la transition énergétique - Mobiliser les financements privés vers la transition écologique », novembre 2013

Stanislas DUPRE, « Que font-ils de notre argent ? », NiL, 2010.

Gaël GIRAUD, « Illusion financière », Editions de l'Atelier, 2013.

Homi KHARAS, Annalisa PRIZZON, Andrew ROGERSON, « Financing the post-2015 Sustainable Development Goals - A rough roadmap », Overseas Development Institute, 2014.

Gaël VIRLOUVET, « Financer la transition écologique et énergétique », Les avis du Conseil Economique, Social et Environnemental, septembre 2013.

Philippe ZAOUATI, Hervé GUEZ, « Pour une finance positive », éditions Rue de l'Echiquier, 2014.

Philippe ZAOUATI, « Investir Responsable, en quête de nouvelles valeurs pour la finance », éditions Lignes de Repère, 2009.

Carbon Tracker Initiative, « Unburnable Carbon – Are the world's financial markets carrying a carbon bubble? », 2011.

CDC Climat, « Panorama des financements climatiques en France en 2011 », octobre 2014.

Coll. Investment Leaders Group, Cambridge Institute for Sustainability Leadership, « The Value of Responsible Investment : the moral, financial and economic cas for action », 2014.

Coll. Cambridge Institute for Sustainability Leadership, « Stability and Sustainability in Banking Reform – Are environmental risks missing in Basel III ? », 2014

Coll. G20/OECD, « High level Pricniples of Long-term Investment Financing by Institutional Investors », septembre 2013.

Coll. OCDE, « Green Finance and Investment - Mapping Channels to Mobilise Institutional Investment in Sustainable Energy », 2105.

IEA, « World Energy Investment Outlook », Juin 2014





La Fabrique Ecologique

FONDATION PLURALISTE DE L'ÉCOLOGIE

Contact :

contact@lafabriqueecologique.fr

+33 (0)6 29 77 55 01



La Fabrique Ecologique



@LaFabriqueEcolo



La Fabrique Ecologique

A propos de La Fabrique Ecologique

La Fabrique Ecologique, fondation pluraliste et transpartisane de l'écologie, réfléchit, lance des débats et formule des propositions concrètes en matière d'écologie et de développement durable. Son exigence de très grande rigueur, la précision de sa méthodologie et la qualité et la diversité de son réseau d'expertise lui permettent de publier des notes considérées comme des références sur les sujets traités.

Partenaires référents et acteurs de La Fabrique Ecologique :



FONDATION
CREDIT COOPERATIF
FONDATION D'ENTREPRISE



ReedSmith



erdf
L'ÉLECTRICITÉ EN RÉSEAU