# VII/ Financement de la transition écologique : où est le problème ?

Jézabel Couppey-Soubeyran, Wojtek Kalinowski

Dans L'économie mondiale 2024 (2023), pages 101 à 117



Le contraste est saisissant entre, d'un côté, la surabondance d'actifs financiers au bilan des institutions financières de toute sorte (banques, assureurs, fonds d'investissement, fonds de pension, etc., y compris les banques centrales) et, de l'autre, le sous-investissement dans la transition écologique. Les 486 600 milliards de dollars d'actifs (cinq fois le PIB mondial), recensés par le Financial Stability Board dans son rapport d'octobre 2022 sur l'intermédiation financière, coexistent avec un besoin d'investissements dans la transition écologique de l'ordre de 5 000 milliards de dollars par an au niveau mondial d'ici à 2030, selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE). 1

Est-ce à dire que l'argent ne manque pas pour financer la transition et qu'il suffit de le réorienter au bon endroit en donnant aux investisseurs les bonnes incitations ? Cette vision est séduisante et assez largement répandue dans le débat public, mais elle pose plusieurs questions. 2

Tout d'abord, est-ce que l'on prend bien la mesure de ce qu'il en coûte, non seulement de s'adapter au changement climatique, mais aussi de l'atténuer, et de ce qu'il en coûte d'opérer une transition écologique qui soit également une transition juste ? 3

Ensuite, suffira-t-il de réorienter les financements privés, qui jusqu'ici n'y sont pas parvenus spontanément ? La faisabilité de cette réorientation n'est-elle pas surestimée ? Ne sous-estime-t-on pas, au contraire, la part des financements publics nécessaires pour prendre en charge la part des investissements ou dépenses indispensables mais non rentables, là où précisément la finance privée n'ira pas ? Enfin, s'il faut mobiliser davantage les finances publiques, comment y parviendra-t-on sans buter sur des contraintes budgétaires ? 4

## Combien manque-t-il pour financer la transition ?... Ça dépend !

### Un vaste ensemble d'estimations

Il existe désormais de nombreuses estimations des besoins d'investissements nécessaires à la transition écologique à l'échelle de la France, de l'Union européenne (UE) et du monde (tableau 1). Sachant qu'elles ne reposent pas toujours sur le même scénario de transition (accordant plus ou moins d'importance à la technologie, à la sobriété, etc.) ni sur le même périmètre sectoriel (l'économie dans son ensemble pour les unes, l'exclusion de certains secteurs dans d'autres), elles parviennent à des résultats parfois très différents. En outre, la définition même de chaque secteur peut varier d'un rapport à l'autre, ce qui rend la comparaison difficile. À cela s'ajoute que l'estimation peut être exprimée en *brut* ou bien en *net*, déduction faite des désinvestissements dans les activités carbonées [Hainaut, 2023]. 5

La plupart des estimations, au niveau national, prennent pour base un volume d'investissements déjà réalisés ou décidés pour les années à venir, qui varie d'un chiffrage à l'autre, et ensuite expriment sur cette base un besoin d'investissements supplémentaires, tandis que celles au niveau européen ou international expriment plutôt un besoin total, voire cumulé d'investissements sur une période donnée. Pour la France, l'institut pour le climat (I4CE) évalue ainsi dans son « panorama » annuel à 82 milliards d'euros les investissements climat réalisés en 2021 dans les bâtiments, les transports et la branche énergie. Ceux-ci progressent, mais demeurent insuffisants : le manque annuel pour atteindre la neutralité carbone est estimé entre 14 et 30 milliards d'euros, selon le scénario de transition retenu. Mais le problème de chiffrage ne s'arrête pas là, car les scénarios couvrent très inégalement les secteurs et décrivent aussi des transformations différentes à l'intérieur de ces derniers. C'est pourquoi le montant annuel estimé nécessaire pour atteindre le même objectif de neutralité carbone – ou plutôt pour atteindre les objectifs intermédiaires, vu qu'il s'agit d'estimer les besoins supplémentaires d'ici 2030 dans la plupart des estimations – varie entre 14 milliards d'euros selon I4CE (qui présente un chiffrage « net » et couvre uniquement les secteurs du bâtiment, des transports et de l'énergie) et 100 milliards d'euros dans l'estimation de l'Ademe qui inclut l'agriculture et l'industrie [Ademe-CGDD, 2022], en passant par 66 milliards dans le rapport Pisani-Ferry et Mahfouz [2023]. 6

À l'échelle de l'Europe, la Commission européenne part d'un scénario de base visant à atteindre la neutralité climatique en 2050, dans lequel les besoins d'investissements annuels nécessaires dans le système énergétique sont évalués à 946 milliards d'euros pour la période 2021-2030. Ensuite, selon différents scénarios, qui rehaussent plus ou moins fortement le niveau d'ambition dans la réduction des émissions, le besoin d'investissements supplémentaires est compris entre 49 milliards d'euros et 114 milliards d'euros pour la même période (rapport 2020). À l'échelle mondiale et toujours pour le seul système énergétique, l'AIE [2021] chiffre les besoins d'investissements annuels totaux à 5 000 milliards de dollars d'ici à 2030 et ensuite à 4 500 milliards de dollars jusqu'à 2050, tandis que l'UNFCCC [2021] les évalue à 2 600 milliards de dollars sur la période 2021-2025, à 4 800 milliards de dollars sur la période 2031-2040 et à 4 700 milliards de dollars pour la période 2041-2050. Au total, l'UNFCCC [2021] prévoit des besoins d'investissements cumulés de 32 000 milliards de dollars sur la période 2021-2030 et de 125 000 milliards de dollars sur la période 2021-2050.

En dépit de ces écarts, plusieurs de ces estimations convergent vers un ordre de grandeur de 2 à 3 points de produit intérieur brut (PIB) d'investissements supplémentaires nécessaires par an d'ici à 2030 pour atteindre les objectifs de neutralité carbone à l'horizon 2050. Cet ordre de grandeur est désormais le plus fréquemment mentionné. Il exclut néanmoins les dépenses de préservation de la biodiversité, celles nécessaires au maintien ou à la préservation des puits de carbone (forêts notamment). Il exclut aussi toutes les dépenses d'accompagnement ou de compensation nécessaires à la conduite d'une transition juste, c'est-à-dire qui parvienne à partager équitablement l'effort de transformation entre les différentes catégories d'acteurs (ménages, entreprises…) selon leurs moyens et leurs besoins. C'est donc une évaluation *a minima*.

**Tableau 1 : Estimations des besoins de financement dans la transition écologique**

| | Rapports | | Scénario de transition | Investissements annuels supplémentaires pour la France et l'UE (en Mds d'euros), totaux pour le monde (en Mds de dollars) | Par rapport à | Période ou horizon | Champ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| France | France Stratégie [2022] | I4CE [2022] | SNBC 2020 | 24 | 2021 | 2021-2030 | Inclus : bâtiment, transports, branche énergie (activités d'extraction, de transformation, de transport et de distribution d'énergie). Exclus : agriculture, industrie, traitement des déchets, utilisation des terres, forêts, matériaux de construction, matériel roulant ferré (trains, tramways, métros), infrastructures fluviales et maritimes, bateaux motorisés. |
| | | | Génération frugale | 14 | | | |
| | | | Coopérations territoriales | 24 | | | |
| | | | Technologies vertes | 29 | | | |
| | | | Pari réparateur | 30 | | | |
| | | Rexecode [2022] | SNBC 2020 (approche globale) | 58 2,1 points de PIB en 2030 | Scénario tendanciel | 2030 | Inclus : ensemble de l'économie. |
| | | | SNBC 2020 (approche sectorielle) | 80 2,9 points de PIB en 2030 | | | |
| | | Ademe-CGDD [2022] | SNBC 2020 | 100 2,5 points de PIB | Scénario tendanciel | 2030 | Inclus : ensemble de l'économie. |
| | | Quinet [2019] | SNBC 2020 | 30 1,2 point de PIB | Scénario tendanciel | 2030 | Inclus : investissements dans le système énergétique (production et usage). Exclus : investissements nécessaires à la décarbonation de l'agriculture, des procédés industriels et du traitement des déchets. |
| France (suite) | Institut Rousseau [2022] | | Inspiré de la SNBC 2020 | 57 2,3 points de PIB de 2021 | Scénario tendanciel | 2022-2050 | Inclus : investissements publics et privés qui permettront de réduire suffisamment les émissions de gaz à effet de serre de la France pour atteindre une neutralité carbone d'ici trente ans. Exclus : préservation de la biodiversité, lutte contre la sixième extinction de masse, reconstruction des réseaux d'eau, dépollution chimique des sols et des procédés. |
| | Pisani-Ferry et Mahfouz [2023] | | SNBC (en cours de révision, SNBC 3) | 66 2,3 points de PIB en 2030 | Scénario tendanciel | 2030 | Exclus : investissements nécessaires pour produire des biens « verts » (pompes à chaleur, véhicules électriques) ; secteurs des transports aériens et maritimes ; investissements nécessaires pour maintenir le puits de carbone que constituent les forêts (UTCATF) et qui peuvent être importants. |
| Union européenne | Commission européenne [2020] | | REG | 114 | Scénario de base, compatible avec l'atteinte des objectifs européens, estimant les besoins d'investissements annuels à 946 Mds d'euros | 2021-2030 | Inclus : investissements dans le système énergétique. |
| | | | CPRICE | 63 | | | |
| | | | Mix-50 | 49 | | | |
| | | | Mix | 93 | | | |
| | | | ALLBNK | 108 | | | |
| Monde | AIE [2021] | | Zéro émissions nettes | 5 000, 4,5 points de PIB (4 500, 2,5 points de PIB) | Les chiffres concernent les besoins d'investissements annuels totaux | 2030 (2031-2050) | Inclus : investissements dans le système énergétique. |
| | UNFCCC [2021] | | Aligné sur un scénario de transition de l'AIE | 32 000 (125 000) | Les chiffres concernent les besoins d'investissements totaux cumulés sur la période | 2021-2030 (2021-2050) | Inclus : investissements de décarbonation. |

*Notes* : SNBC, stratégie nationale bas carbone. Pour les scénarios de la Commission européenne, REG repose sur des réglementations et des outils sans prix carbone européen ; CPRICE, essentiellement sur un prix du carbone pour atteindre un objectif de réduction de 55 % des émissions de GES ; MIX, sur des réglementations et des outils incluant un prix carbone européen visant un objectif de réduction de 55 % des émissions de GES (50 % dans le scénario MIX-50) dans tous les secteurs (y compris l'aviation et le transport maritime intra-européens) ; ALLBNK est le scénario le plus ambitieux, équivalant au scénario MIX en matière de réduction des émissions, en y incluant les émissions de l'aviation et du transport maritime extra-européens.
— *Sources* : voir colonne 2 (rapports).

## Les scénarios et la place du progrès technique

Les scénarios sur lesquels reposent ces estimations sont autant de chemins possibles vers la transition. L'Ademe en a construit quatre volontairement contrastés pour représenter des choix sociétaux différents où la solution est davantage recherchée (ou supposée trouvable) dans la technologie ou dans la sobriété. Tous reposent en revanche sur les mêmes données macroéconomiques, démographiques et climatiques (+ 2,1 °C en 2100). Le scénario *Génération frugale* est celui dans lequel « la transition est conduite principalement par la contrainte et par la sobriété » ; le scénario *Coopérations territoriales* allie sobriété et efficacité par des voies de coopération entre organisations non gouvernementales, institutions publiques, secteur privé et société civile ; le scénario *Technologies vertes* mise sur la technologie plus que sur la sobriété ; et enfin, le scénario *Pari réparateur* entend préserver les modes de vie de consommation de masse en produisant des biens et des services toujours plus sophistiqués et en étant confiant dans la capacité à réparer les dégâts causés aux écosystèmes. Parallèlement à ceux-ci, le scénario de la *stratégie nationale bas carbone* (SNBC) se veut une « feuille de route pour mettre en œuvre dans tous les secteurs d'activité une transition vers une économie bas carbone, circulaire et durable » (ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires).

Ces différents scénarios font significativement varier les estimations des besoins d'investissements, du simple au double dans les estimations d'I4CE pour la France, voire au triple dans les estimations sectorielles de la Commission européenne, avec globalement un coût qui augmente avec l'importance donnée au progrès technique (*Technologies vertes* et *Pari réparateur* conduisant ainsi aux estimations les plus élevées pour la France). La sobriété est en revanche supposée gratuite, ce qui fait paradoxalement apparaître le scénario le plus transformateur de nos modes de vie comme le moins cher. 10

### La sobriété réduit-elle le coût financier de la transition ?

Une transition frugale, la plus rapide en réduction des émissions de gaz à effet de serre (54 % en 2030 et 86 % en 2050 [I4CE, 2022]) et la plus économe en consommation d'énergie (790 TWh à l'horizon 2050, quasiment moitié moins que dans le *Pari réparateur*), apparaît beaucoup moins coûteuse dans toutes ces estimations qu'une transition technologique. Pourtant, dans ce scénario, nos modes de vie se transforment en profondeur. Tout change : on se déplace moins et différemment en privilégiant la proximité, le télétravail ou le covoiturage, on procède à une rénovation énergétique sans précédent, qui réduit ensuite nos besoins de chauffage, on divise par trois notre consommation de viande et l'on passe d'une agriculture intensive à une agriculture durable, on construit moins de nouveaux logements et on se contente de surfaces plus petites, on prend soin des forêts pour pérenniser les puits biologiques qu'elles constituent, etc. La réduction des déplacements et de la circulation des marchandises ainsi que la meilleure utilisation des infrastructures existantes réduisent les besoins d'investissements dans les infrastructures de transport et la taille du parc automobile nécessaire, ce qui explique en grande part l'écart en besoins d'investissements par rapport aux autres scénarios. 11

Ce scénario est indéniablement le plus écologique, celui qui insiste le plus sur l'importance du partage, de la mutualisation des usages, et dans lequel le projet sociétal repose vraisemblablement le plus sur des principes de solidarité et d'équité. Mais c'est aussi celui où le fait de ne pas prendre en compte les dépenses de transformation juste et accompagnée se révèle le plus problématique. Le coût d'accompagnement social des transformations nécessaires est probablement largement sous-estimé. 12

## Un simple problème de réorientation des flux ?

### Addition ou substitution des investissements et des désinvestissements ?

Le coût financier de la transition va aussi largement dépendre du mouvement de désinvestissement enclenché par la transition : les flux d'investissements nouveaux vont-ils se substituer aux flux anciens, ou bien s'y ajouter ? La question est centrale pour toute estimation des besoins globaux à un moment donné : dans la mesure où s'il s'agit d'investir et de désinvestir en parallèle, on pourrait espérer que les financements supplémentaires nets restent limités, voire nuls. Une vision optimiste qui peut paraître plausible à très long terme et à l'échelle macroéconomique, mais qui risque d'être mise à mal par un double décalage : entre les sources de financement privées et publiques, et entre la phase d'expansion, pendant laquelle l'investissement permet d'adapter nos sociétés aux défis climatiques et environnementaux, et celle de la contraction, où les investissements réalisés réduiront les besoins financiers dans d'autres domaines. Dans les transports en commun par exemple, il faut d'abord investir dans les infrastructures et proposer une offre de qualité avant de pouvoir espérer une baisse des déplacements individuels ou un report vers des modalités plus douces (pistes cyclables protégées, voirie adaptée aux véhicules ultralégers comme les vélo-mobiles, vélo-voitures, etc. qui inventent un nouveau mode de transport entre le vélo et la voiture [Bigot, 2023]). Pour y parvenir, il faudra naturellement beaucoup d'autres choses : réglementations plus contraignantes, solutions de partage ou de location de voitures, taxes supplémentaires… Même ainsi, cette baisse future relèvera *in fine* des arbitrages financiers des ménages, et il faudra du temps et d'autres ajustements dans la société pour voir un changement significatif. Le volontarisme financier et la planification précèdent donc de loin l'évolution des modes de vie ; par conséquent, le « bouclage » financier des projets de mobilité ne peut pas réellement dépendre du désinvestissement réalisé dans la voiture classique. 13

Plus largement, l'économie réelle possède son inertie et ses incertitudes propres, dues au temps long des projets industriels, à la durée de vie du capital physique, ou tout simplement aux choix erronés des 14

grands groupes privés. Par exemple, en 2023, TotalEnergie a relevé de 4 à 5 milliards d'euros le montant investi chaque année dans la production d'énergie décarbonée, mais a annoncé en même temps la construction d'un oléoduc et de nouveaux forages pour 10 milliards. Cela montre déjà que le choix entre substitution et addition doit tenir compte de l'économie telle qu'elle est réellement, où la planification écologique reste embryonnaire et où les choix d'investissement privés obéissent à des calculs de rentabilité à court ou moyen terme. La transition énergétique avance certes mieux à l'échelle mondiale que chez le pétrolier français : les investissements dans les énergies renouvelables ont augmenté de 600 milliards de dollars depuis 2016 et ont dépassé les investissements fossiles dès 2019. Mais il s'agit bien d'investissements supplémentaires, le niveau d'investissement annuel dans les sources fossiles restant globalement le même (1 050 milliards de dollars par an en 2023, comparés à 1 740 milliards pour les énergies renouvelables [AIE, 2023]). Si les producteurs d'énergie renouvelable ont trouvé leurs modèles économiques, c'est aussi grâce à de longues années de subventions publiques et non aux désinvestissements des secteurs fossiles.

### Un exemple : le secteur des transports

15 Qu'en est-il dans les transports ? Revenons un peu plus largement sur ce secteur dont la transformation est cruciale pour atteindre la neutralité climatique. La modélisation réalisée par Fisch-Romito et Guivarch [2019] conclut à une baisse globale des besoins d'investissements à l'échelle mondiale dans un scénario axé sur la sobriété et la réduction des besoins. On retrouve ce résultat dans l'*ITF Transport Outlook* publié chaque année par l'OCDE ; l'édition 2023 constate ainsi que le scénario de transition ambitieux offre une réduction des investissements de 5,2 % à l'échelle mondiale d'ici 2050 [ITF, 2023]. Dans les deux cas, cette réduction globale provient de la réduction des dépenses dans l'infrastructure routière, dont la baisse très importante compense largement les besoins accrus dans les transports en commun, dans l'intermodalité (utilisation de plusieurs modes de transport pour un même trajet) et dans d'autres domaines. Cette baisse dans le secteur routier repose à son tour sur des hypothèses de taux d'occupation nettement plus élevés des transports en commun, de report modal renforcé et de réduction des transports internationaux. Ce résultat met ainsi la planification au cœur de la décision publique.

16 On ne peut qu'être d'accord, mais, là encore, le bouclage macroéconomique à long terme ne remplace par le volontarisme financier public, qui devra être d'autant plus puissant que la planification réelle sera – comme on peut le craindre – imparfaite et en deçà des attentes. Rappelons, par exemple, l'expérience allemande : en 2022, l'Allemagne avait testé un billet unique à 9 euros par mois, permettant de monter dans n'importe quel transport en commun public. Si le nombre de trajets quotidiens en train a augmenté, la part du trafic automobile n'a que peu baissé. Il faudra sans doute du temps pour que les modes de vie s'adaptent ; les résultats de la nouvelle expérimentation menée en 2023 permettront de s'en faire une idée. De même, l'essor actuel du vélo électrique ne remplace pas la voiture : l'achat de voiture neuve a fortement baissé en 2020 avec la Covid-19, mais reste stable depuis et s'est même redressé en 2023, et la part des ménages qui possèdent au moins une voiture reste constante (85 % en 2019). Plus généralement, les comportements individuels et leurs interactions sont difficilement prévisibles, de même que les réponses des industriels aux réglementations ou aux politiques fiscales. Dire cela ne revient pas à mettre en doute le besoin de planifier la transition mais pointe, au contraire, le besoin d'un volontarisme inscrit dans la durée, concrètement une puissance publique prête à porter financièrement des expérimentations aussi longtemps que nécessaire. La transition est tout à fait à notre portée, mais elle ne se décrète pas.

17 Même là où les modèles économiques semblent au demeurant les plus faciles à atteindre, la transformation a besoin d'investissements publics pour se mettre en mouvement : c'est bien grâce à 1,3 milliard d'euros de subventions publiques qu'a vu le jour la première usine de batteries électriques françaises à Lens. Que dire alors des investissements nécessaires dans les transports en commun, le ferroviaire ou encore le fret fluvial ? Le « plan d'avenir pour les transports », présenté par la Première ministre en février 2023, a été un premier pas vers la planification, mais il s'agit surtout de maintenir le réseau et les services en l'état actuel, plus que d'atteindre un report modal significatif.

### Un autre cas : le secteur agricole

18 Le problème est plus complexe encore dans le secteur agricole et agroalimentaire. L'adaptation des exploitations implique entre autres des investissements dans l'équipement, investissements dont la nature et les volumes varient d'un secteur agricole à l'autre et qui dépendent aussi du modèle agroalimentaire futur : ni le mix de production ni les besoins financiers ne sont les mêmes selon que l'on considère un scénario de transition focalisé étroitement sur le climat – poursuite de la tendance actuelle à la concentration et à la spécialisation, accroissement de la taille des fermes, *land sparing* (une agriculture concentrée sur des terres et des cultures intensives pour conserver ailleurs plus d'espaces naturels riches en biodiversité) – ou bien un scénario qui intègre aussi la lutte pour la préservation de la biodiversité – production décentralisée, taille plus limitée des fermes, valorisation des productions, filières locales, *land sharing* (une agriculture plus diversifiée mais à plus faible rendement, c'est-à-dire

plus extensive et donc moins économe en espaces naturels). Mais, dans les deux cas, les estimations comme celles d'Aubert *et al.* [2021] montrent qu'une hausse des prix sera nécessaire pour « boucler » financièrement l'effort d'investissement demandé aux agriculteurs. Dans la filière laitière par exemple, rembourser les investissements nécessaires exigerait une augmentation du prix de 6 % ou une augmentation des subventions de 25 %. Or les prix payés aux producteurs s'orientent au contraire à la baisse, et une telle hausse mettrait en difficulté de très nombreux ménages. Les mêmes auteurs préconisent un soutien financier à la consommation durable, apporté à des ménages à faibles revenus. Sans quoi, le marché alimentaire français deviendra de plus en plus fragmenté, avec une « niche » bio qui existe, mais qui ne parvient pas à se généraliser et qui ne croît plus depuis plusieurs années, entourée d'un modèle conventionnel dopé aux intrants et aux produits phytosanitaires. Or que voit-on au niveau des financements ? À peine 10 % des financements publics visent à réduire l'utilisation des pesticides, et leur efficacité semble très faible. Le problème est encore plus criant au niveau des financements privés, qui soutiennent très massivement le modèle productiviste et polluant actuel.

Autant d'indices qui laissent penser que les dépenses dans la transition seront largement additionnelles pendant des périodes difficiles, voire impossibles à déterminer à l'avance. La question reste donc entière de savoir comment enclencher une phase d'expansion en attendant un « bouclage » macroéconomique somme toute assez incertain et surtout éloigné dans le temps. 19

## Quelles solutions de financement ?

Au niveau mondial, le montant cumulé des investissements nécessaires, estimé par l'UNFCCC [2021] à 125 000 milliards de dollars entre 2021 et 2050, représente à peine un quart du stock d'actifs gérés par l'ensemble des intermédiaires financiers. Et pourtant, les bilans de ces acteurs financiers peinent à se décarboner et à s'orienter vers les investissements écologiques. Pourquoi ? Notre hypothèse est que les investissements nécessaires ne sont pas tous rentables et que la puissance publique doit à la fois déployer des politiques volontaristes pour réorienter les flux de financements privés et repenser ses modes de financement pour permettre davantage d'investissements publics dans la transition écologique. 20

### Trois profils de rentabilité

En simplifiant beaucoup, on peut distinguer trois grandes catégories d'investissements ou de dépenses nécessaires à la transition écologique : 21

- des projets qui présentent déjà un profil risque-rentabilité suffisant pour intéresser les investisseurs, ou qui le pourraient si la puissance publique mettait en place de bonnes incitations (fiscales, prudentielles, réglementaires, etc.). Dans le cas des énergies renouvelables, par exemple, des subventions publiques ont été nécessaires dans la phase de démarrage, mais les financements privés y répondent désormais sans difficulté ;
- ceux dont le profil risque-rentabilité est incertain ou s'étale sur un horizon long. Les investissements d'infrastructures, de rénovation thermique présentent typiquement ce profil. Il faut du temps pour les rentabiliser. Ces investissements-là nécessitent plus que les précédents une combinaison de financements publics et privés, et des investisseurs patients, comme peuvent l'être les investisseurs publics de long terme, comme les banques publiques de développement ;
- ceux non rentables. Il s'agit de dépenses indispensables à la transition mais sans retour financier ou avec un retour très insuffisant, à moins de supposer une révolution de la gouvernance économique et fiscale : si la taxe carbone française augmentait au même rythme que la « valeur de l'action pour le climat » issue de la commission Quinet de 2019, qui mesure les bénéfices des actions publiques et privées pour atteindre la neutralité carbone en 2050, les frontières entre les projets rentables et non rentables seraient sans doute en partie redessinées. Mais ce n'est pas le cas et rien ne laisse espérer une taxe carbone à 250 euros/t éq$CO_2$ en 2030 ou 500 euros/t éq$CO_2$ en 2040. Ce n'est donc pas la fiscalité qui permettra de « boucler » financièrement les lourdes dépenses d'infrastructures (ferroviaires, fret fluvial…) par exemple ; le volontarisme sur ce plan veut dire qu'il faut être prêt à investir « à perte ». Mais il en va aussi de la protection de la biodiversité, de l'accompagnement social et de la transition alimentaire dont nous avons parlé plus haut.

Financer la transition, c'est donc réorienter les fonds privés vers les investissements verts rentables, mais c'est aussi allonger l'horizon de placement des investisseurs, mobiliser les investisseurs patients, et trouver comment financer des dépenses indispensables mais non rentables. 23

La régulation financière et la politique monétaire ont leur rôle à jouer dans la réorientation des flux de financement en adaptant leurs instruments et opérations, mais le financement de la transition ne parviendra à s'étendre aux investissements et dépenses à moindre rentabilité qu'en mobilisant davantage les investisseurs de long terme et en innovant plus radicalement dans les formes de financement public. 24

## La nécessaire réorientation des financements privés

Du côté de la politique monétaire, il s'agit surtout de verdir les opérations de refinancement, par exemple en conditionnant le niveau du taux de refinancement à la progression de la part de crédits utiles à la transition écologique au bilan des banques (*Green TLTRO*). En articulation avec la politique monétaire, la régulation financière devrait verdir au-delà des exigences de fonds propres, de *reporting* extrafinancier (directive CSRD), au-delà aussi des *stress tests* climatiques, qui évaluent la capacité de résistance des bilans bancaires à des pertes pouvant venir de dommages issus des dérèglements environnementaux (risque physique) ou de dévalorisation d'actifs carbonés à mesure que la décarbonation progressera (risque de transition). 25

Le dispositif prudentiel doit être adapté de telle sorte que le coût en fonds propres des financements allant vers les activités extractives, émettrices de GES et polluantes, soit rehaussé au moyen de coussins de fonds propres climatiques, c'est-à-dire d'exigences supplémentaires de fonds propres proportionnelles à l'exposition des banques au risque climatique. C'est nécessaire, mais non suffisant. Car si la composition actuelle des bilans bancaires va à l'encontre des objectifs climatiques, alors il faut compléter l'adaptation du dispositif prudentiel par une action de décarbonation programmée des bilans bancaires avec traitement des actifs échoués, sinon les coussins climatiques ne serviront à rien face à un risque physique qui restera dramatiquement élevé [Institut Veblen, 2022]. 26

Une telle combinaison entre politique monétaire et réglementation financière est nécessaire pour changer le profil risque-rendement des projets, mais il s'agit d'un changement « à la marge » : nous sommes toujours dans la première des trois catégories évoquées plus haut. Le reste implique de mobiliser davantage la finance publique. 27

## Un besoin de finance publique alternative

Le financement de la transition pourra-t-il s'en tenir à la finance publique traditionnelle ? Le rapport de Pisani-Ferry et Mahfouz [2023], tout en soulignant la masse des investissements nécessaires et la nécessité de réaliser une transition juste, le suppose. Il met en avant trois sources de financement classique : un redéploiement des dépenses publiques elles aussi mal orientées lorsqu'elles viennent subventionner les énergies fossiles et des activités carbonées (les dépenses publiques défavorables à l'environnement sont évaluées à 10 milliards d'euros en France) ; une augmentation temporaire des prélèvements obligatoires avec une taxe sur les 10 % les plus aisés ; un recours massif à l'endettement. Les deux premières mesures apportent une contribution utile mais insuffisante. Quant au recours massif à l'endettement, il risque de buter à tort ou à raison sur la contrainte de « soutenabilité de la dette » et d'exposer les États aux pressions du marché. 28

Financer des dépenses *nécessaires mais sans retour financier* n'est possible qu'à condition d'extraire la puissance publique des pressions des marchés financiers. Cela peut s'envisager de différentes manières, plus ou moins compatibles avec le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE). 29

D'abord, la Banque centrale européenne pourrait racheter des emprunts publics verts pour faciliter leur financement. À l'instar des opérations d'achats de titres pendant les crises financière et sanitaire, cela garantirait aux États de la zone euro des taux plus faibles et resserrés d'un pays à l'autre. Cela impliquerait néanmoins une coordination entre les États, une validation *ex ante* de l'usage des fonds par l'UE, et une labellisation des obligations émises par les États. Ces opérations faciliteraient le financement des États, mais profiteraient avant tout aux investisseurs privés (c'est à eux que la monnaie centrale irait) et approfondiraient le capitalisme financier quand il s'agit au contraire de le transformer. 30

Une fois intégrées au bilan de la banque centrale, ces créances pourraient y être conservées, avec un nouveau programme d'achat pour chaque obligation qui arrive à échéance, poursuivant ainsi le mouvement d'expansion des bilans. Les banques centrales parviendraient ainsi à garantir un refinancement permanent et peu onéreux, au risque cependant d'alimenter les inégalités et des bulles de prix d'actifs, comme avec les programmes d'achats d'actifs menés pendant les crises financière et sanitaire. Alternativement, les créances pourraient être annulées conditionnellement à leur réinvestissement dans la transition. On voit mal cependant comment l'annulation conditionnelle pourrait être répétée plusieurs fois et s'opérer sans difficulté dans un contexte où les taux d'intérêt ont augmenté et se sont écartés d'un pays à l'autre. En outre, n'y a-t-il pas une incohérence au fond à vouloir que l'État continue de se financer en empruntant sur les marchés pour ensuite aussitôt sanctuariser cette dette ou l'annuler au bilan de la banque centrale ? 31

Des prêts directs au Trésor seraient une solution plus simple, plus cohérente et plus classique aussi, ce mode de financement ayant existé jusque dans les années 1970-1980, pour soustraire le financement des États à la pression des marchés. Ceux-ci mettraient directement à leur service le pouvoir monétaire de la banque centrale, comme les théoriciens de la monnaie moderne estiment que cela devrait être. Cependant, l'article 123 du TFUE interdit formellement une telle solution. 32

L'octroi de découverts et de crédits à l'État est, en effet, proscrit par le TFUE, mais il ne fait nulle 33

mention d'opérations de don (donc ne les interdit pas en soi). Est-ce à dire que les États pourraient recevoir des « dons » de monnaie centrale sans remboursements attendus [Grandjean et Dufrêne, 2020 ; Couppey-Soubeyran et Delandre, 2021 ; Theothereconomy.com] ? Cette forme de monnaie hélicoptère au bénéfice des États risquerait d'être interprétée sur le plan juridique comme une forme d'assistance financière aux États, contraire à l'esprit de l'article 123, même si cela n'allait pas à l'encontre de la stabilité budgétaire et la favorisait au contraire en évitant le recours à la dette. Elle aurait pourtant l'avantage de constituer une forme de financement bien adaptée à l'absence de retour financier des dépenses qu'il s'agirait de financer avec. N'y a-t-il pas dès lors un moyen de rendre ce type de don ou subvention compatible avec le traité ?



Comme l'article 123 n'interdit pas le financement direct des banques publiques, le don de monnaie centrale pourrait aller à une société financière publique, une caisse de développement durable (CDD) qui, à la différence d'une banque publique de financement, ne *prêterait* pas mais *subventionnerait* des projets d'investissements indispensables à la transition mais non rentables. Il y a toutefois une disposition dans l'article 123 (123.1) qui stipule que les banques publiques ne doivent pas bénéficier d'un traitement différent de celui réservé aux banques commerciales. Serait-ce le cas ? Cela se discute… La banque centrale n'a-t-elle pas subventionné les banques commerciales en leur prêtant à taux négatifs ou aujourd'hui en rémunérant leurs réserves, réalisant ainsi des pertes ? Il s'agirait au fond d'appliquer à la CDD le même traitement, à plus large échelle, pour que celle-ci puisse par ce biais rendre possible la bifurcation sociale-écologique. Il y a encore beaucoup de cloisons à abattre pour parvenir à financer la transition, mais le chemin existe.

Mis en ligne sur Cairn.info le 18/08/2023

Chapitre précédent

Chapitre suivant

Avec le soutien du CNL

- À propos
- Éditeurs
- Particuliers
- Bibliothèques
- Organisations
- Abonnement Cairn Pro
- Listes publiques
- Dossiers
- Rencontres
- Contact
- Cairn International (English)
- Cairn Mundo (Español)
- Cairn Sciences (Français)
- Authentification hors campus
- Accès via Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
- Aide

Besoin d'aide ?

© Cairn.info 2023 | Conditions générales d'utilisation | Conditions générales de vente | Politique de confidentialité