

Les outils de régulation économique du carbone

Philippe Kahn*, Michel Pascal*

@ 25462

Mots-clés : régulation, changement climatique, CO₂, taxe carbone, valeur du carbone

L'article se fonde sur un rapport du Conseil général de l'économie sur les outils de régulation économique du carbone publié à la suite de la crise des gilets jaunes et présente l'état d'avancement des propositions formulées alors. Il met l'accent sur les enjeux sociaux de la régulation économique du carbone, les auteurs estimant qu'une approche purement économique n'est pas efficace et peut même conduire à un rejet en bloc de mesures. Il préconise de modifier la fiscalité pour qu'elle prenne davantage en compte les émissions de gaz à effet de serre, et de s'inscrire résolument dans un cadre européen en évitant des contraintes nationales supplémentaires. Il recommande en particulier de s'attaquer à plusieurs niches fiscales, et de faire porter l'effort en priorité sur deux secteurs : l'agriculture et les transports.

Contexte : un rapport en autosaisine établi suite au mouvement des gilets jaunes

Placé sous l'autorité du ministre chargé de l'Économie et travaillant dans un cadre interministériel, le Conseil général de l'économie (CGE) a pour mission de conseiller les ministres sur la mise en œuvre ou l'inflexion de politiques publiques. Le CGE travaille soit sur demande d'un ministre, soit en autosaisine.

Les rapports en autosaisine sont peu nombreux (un tous les deux ou trois ans), alors que les rapports commandés à la demande des ministres représentent chaque année plusieurs dizaines.

C'est dans le cadre de l'autosaisine que nous avons été confiée en 2021 la réalisation d'un rapport sur les outils de régulation économique du carbone.

Le contexte était alors celui d'une sortie du mouvement des gilets jaunes. De nombreux économistes expliquaient que pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), la solution la plus simple et la plus efficace était d'augmenter le «prix» du carbone. C'est l'objet de la taxe carbone. Les réactions du corps social à la hausse du prix des carburants due à l'augmentation de la taxe (3 centimes), qui paraissait pourtant très limitée mais qui s'additionnait à une hausse significative du prix des carburants, ont montré que cette solution ne pouvait être appliquée, du moins sans mesure d'accompagnement. En même temps, la Commission européenne développait, et développe encore, un programme très ambitieux de réduction des émissions, comprenant lui-même divers outils de régulation économique du carbone, le plus important d'entre eux étant les quotas carbone négociables (ETS).

Le rapport a été remis à l'été 2022 et est public [Conseil général de l'économie, 2022].

* Conseil général de l'économie.
Cet article n'engage que ses auteurs.

Cet article ne vise donc pas à faire un nouveau résumé du rapport, mais plutôt à apporter les enseignements qui nous paraissent pertinents trois années après sa rédaction. C'est aussi l'occasion de faire un bilan sur les recommandations qui ont été (ou non) mises en œuvre depuis la publication du rapport.

De façon générale, de nombreux événements majeurs et largement imprévus se sont produits depuis ce rapport, comme l'invasion de l'Ukraine par la Russie avec ses nombreuses conséquences notamment sur l'approvisionnement énergétique de l'Union européenne.

1. Trois constats socio-économiques

Premier constat : une taxe sur les carburants touche toutes les classes sociales, quel que soit leur revenu. Il s'agit d'une taxe régressive¹, à la différence de l'impôt sur le revenu, dont le taux augmente en fonction du revenu. Plus précisément, le coût de l'énergie pour les ménages les plus pauvres est de 5 % de leurs revenus, et ce pourcentage baisse au fur et à mesure que les revenus augmentent (cf. Figure 1). Ces constats nous ont permis de mieux comprendre pourquoi il y a eu la réaction des gilets jaunes.

Deuxième constat, celui-là plutôt contre-intuitif : le poids de l'énergie dans les dépenses des ménages est globalement stable depuis quarante ans (cf. Figure 2).

Troisième constat : pour une dépense équivalente à un SMIC, une voiture parcourt aujourd'hui 6 fois plus de kilomètres qu'en 1960 (cf. Figure 3). Voilà encore un constat contre-intuitif. « Objectivement », sur une longue période, l'énergie coûte de moins en moins cher. Mais la consommation d'énergie par habitant, a, elle, très fortement augmenté, peut-être justement du fait de la baisse de son coût unitaire.

Ces constats socio-économiques montrent bien que le sujet des instruments économiques de régulation économique du carbone est à la fois un sujet technique et un sujet social, et la perception qu'ont les acteurs économiques de la valeur de l'énergie est essentielle.

La mission a également examiné plusieurs rapports, en particulier celui de la mission Quinet, qui s'emploie à donner une valeur au carbone. Elle a aussi constaté que la fiscalité ne tenait aucun compte du poids carbone.

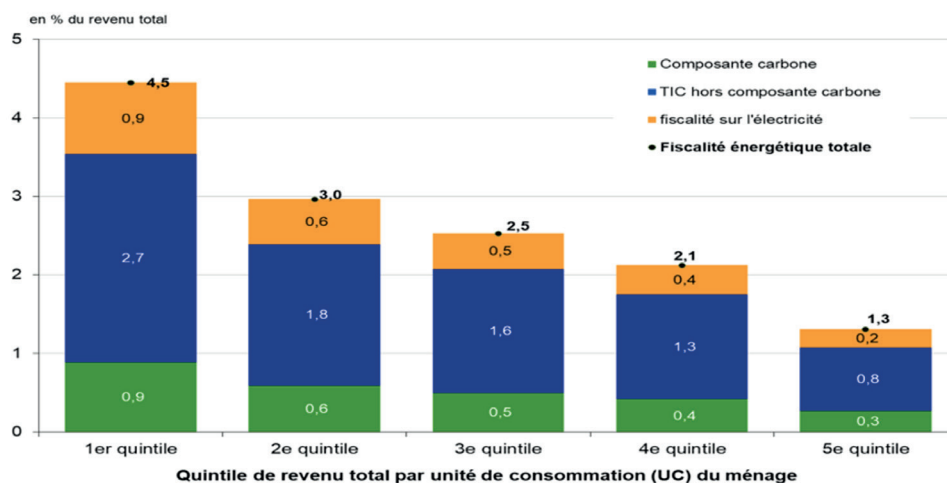


Figure 1. Taux d'effort de la fiscalité énergétique des ménages en 2019, selon leur revenu

Source : Rapport sur l'impact environnemental du budget de l'État, septembre 2020, <https://www.vie-publique.fr/files/rapport/pdf/276480.pdf>

Les outils de régulation économique du carbone

DÉPENSES D'ÉNERGIE DES MÉNAGES ET PART DANS LEUR BUDGET

En milliards d'euros 2022

En % des dépenses des ménages

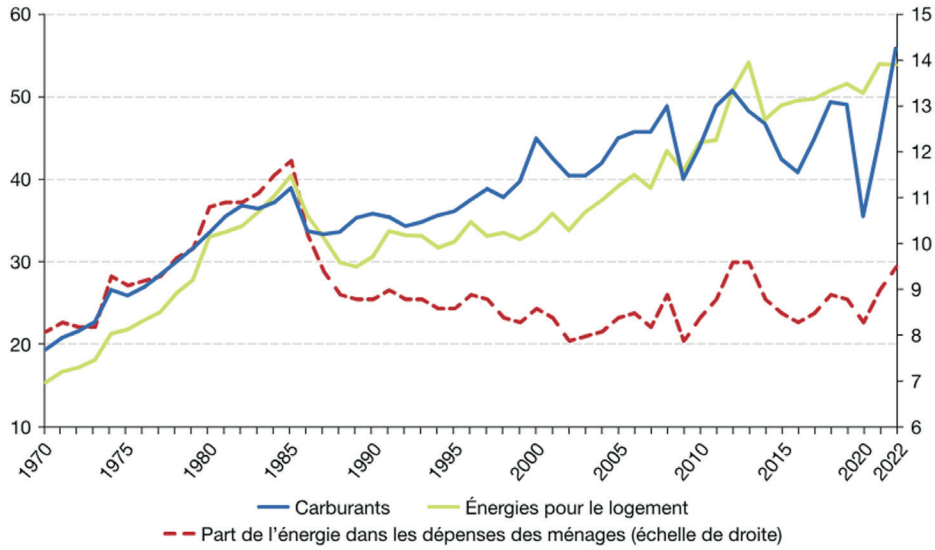


Figure 2. Évolution des dépenses énergétiques de 1970 à 2022

Source : ministère de la Transition écologique, Chiffres clés de l'énergie, édition 2024

Long terme : accession puis dépendance à la voiture

SMIC, coût du carburant et prix de la mobilité

Nb d'heures SMIG/C pour 100 km de carburant

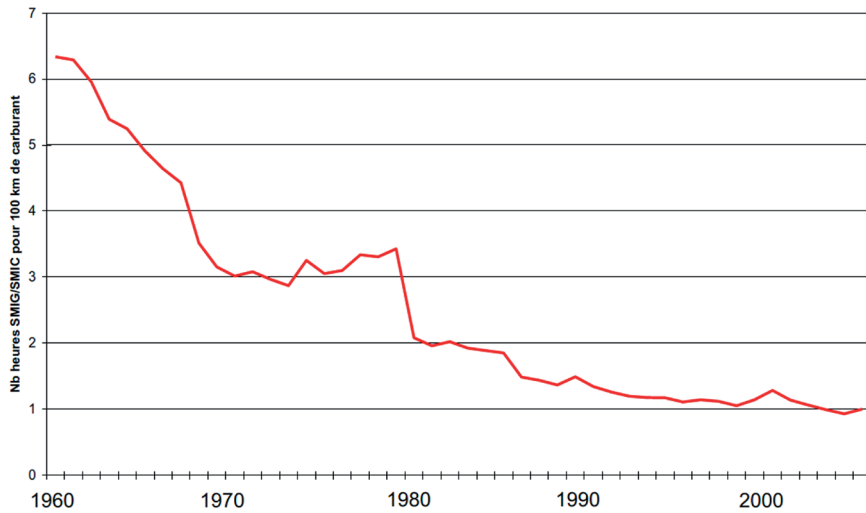


Figure 3. Évolution du coût pour 100 km en voiture exprimé en heures de SMIC

Source : ADEME

2. Neuf recommandations

Ces travaux ont permis de mettre en lumière neuf recommandations clés dont certaines ont été effectivement mises en place depuis.

2.1. Considérer les dépenses publiques en fonction de la réduction des émissions de gaz à effet de serre qu'elles engendrent

Il s'agit de calculer le coût d'abattement, rapport entre les dépenses et les réductions de gaz à effet de serre qu'elles génèrent. On compare ensuite ce coût avec la valeur de l'action pour le climat, issue des travaux animés par Alain Quinet pour le compte de France Stratégie. Ainsi, les investissements pour lesquels le coût d'abattement est inférieur à celui de cette valeur de l'action pour le climat sont utiles pour la collectivité.

On peut constater à ce jour que cette notion d'efficacité de la dépense publique en matière de transition écologique est de plus en plus mise en œuvre, du moins pour l'État. Par exemple, les subventions de France 2030 ou les aides à la décarbonation de l'industrie sont assises sur le ratio des réductions des gaz à effet de serre, rapportées au coût des actions.

Cela étant, il est apparu clairement que les dépenses nécessaires sont considérables, que tout ne peut pas être fait en même temps, et que donc il est nécessaire de se donner des priorités. Les dépenses se traduisant par des coûts d'abattement trop élevés, notamment parce que des progrès technologiques sont attendus, doivent être différées. Cette position a été largement reprise par les administrations de Bercy et portée au niveau interministériel.

2.2. Établir des assiettes fiscales calculées par rapport au poids carbone

Nous avons également recommandé de revoir les assiettes de la fiscalité sur l'énergie en se basant sur leur contenu des émissions en équivalent carbone.

Ce n'est pas le cas aujourd'hui : les taxes sont assises sur des volumes, des masses, des kilowattheures, sans aucun regard sur les émissions de gaz à effet de serre. Une seule exception : la taxe sur l'incorporation de biocarburants dans l'essence (TIRUERT).

La modification proposée (à produit fiscal constant) avait pour objectifs :

- d'établir des bases solides pour la suite (évolutions);
- d'avoir une vertu pédagogique indéniable en mettant en évidence les taxes par tonne de CO₂ émise;
- de permettre de modifier les équilibres : taxation un peu plus forte pour les carburants fossiles, moins forte pour l'électricité;
- de faciliter la mise en œuvre de l'éventuelle directive sur la taxation de l'énergie si celle-ci aboutissait.

L'administration fiscale a particulièrement agi dans le cadre de la négociation sur la révision de la directive sur la taxation de l'énergie, datant de 2003. Le principe de cette révision avait été décidé au niveau communautaire dans le cadre de la mise en œuvre du Green Deal. Cependant, la règle de l'unanimité s'applique aux questions fiscales, de sorte que les négociations semblent être bloquées.

Un rapport de septembre 2024 de la Cour des comptes sur «la place de la fiscalité de l'énergie dans la politique énergétique et climatique française» reprend cette recommandation, en l'approfondissant notablement [Cour des comptes, 2024].

2.3. Réduire les niches fiscales : une recommandation « simple » mais qui se heurte aux « lobbys »

La mission recommandait au gouvernement de s'attaquer aux dispositions fiscales et réductions de toutes natures concernant les énergies fossiles, y compris les mesures non sectorielles dont bénéficie ce secteur. Celles-ci représentent environ 16 milliards d'euros (Md€), à comparer aux 57 Md€ du montant total des taxes sur l'énergie.

Cette recommandation fait l'objet d'un large consensus technique. De façon plus générale, et depuis de longues années, de nombreuses niches fiscales sont identifiées et ont fait l'objet de nombreux rapports.

Les dépenses fiscales défavorables au climat sont ainsi fortement concentrées : les quatre principales niches représentent en 2019 les deux tiers des 16 milliards d'euros. Ce sont l'aviation, qui ne paye aucune taxe sur son énergie (3,6 milliards), le différentiel gazole-essence (3,5 milliards), le taux réduit pour les usages du gazole non routier (GNR), en particulier dans le BTP et l'agriculture (2,1 milliards), et le remboursement sur le gazole utilisé par les poids lourds (1,5 milliard) [I4CE, 2019]. De façon générale, il faut bien constater que, dans le monde entier, et depuis la publication du rapport, les subventions ou aides diverses aux énergies fossiles, au lieu de baisser, semblent avoir augmenté : en août 2023, le FMI estimait que les aides aux combustibles fossiles ont atteint en 2022 le montant record de 7000 milliards de dollars [IMFBlog, 2023], notamment du fait des mesures en Europe pour atténuer le choc de la flambée du cours du gaz suite aux restrictions d'approvisionnement à partir de la Russie.

En France, les boucliers tarifaires mis en place suite à la crise énergétique consécutive à l'invasion de l'Ukraine par la Russie se sont traduits ainsi par une aide spécifique aux consommateurs de gaz.

Le kérosène, carburant des avions, n'est toujours pas taxé, même s'il faut noter la mise en place en cours d'une taxe sur les infrastructures

d'autoroutes et les plus grands aéroports, devant produire un rendement de 600 millions d'euros.

Le précédent ministre de l'Économie et des Finances a annoncé lors des Assises des finances publiques, le 19 juin 2023, vouloir s'engager dans une trajectoire d'extinction progressive des dépenses fiscales « brunes » à moyen terme. Dans cette logique, il a ainsi été décidé :

- le recentrage du prêt à taux zéro (PTZ) sur les logements neufs collectifs en zone tendue et les logements anciens avec travaux en zone détendue à partir de 2024, pour réduire l'impact environnemental du dispositif avec l'artificialisation des sols ;
- la suppression progressive de la dépense fiscale sur le gazole non routier pour le secteur des travaux publics et sa réduction progressive pour le secteur agricole d'ici 2030. Cette évolution devait être compensée intégralement pour accompagner ces secteurs dans leur transition. Cependant, suite à la mobilisation des agriculteurs début 2024, le gouvernement a renoncé à cette hausse des taxes.

2.4. Redistribuer une partie des recettes des redevances et taxes

La mission a également examiné la mise en place de quotas européens dans les domaines du transport et du bâtiment, à l'instar de la directive « quotas » applicable aux industriels. La mission a estimé que ses conditions d'application nécessitent une attention particulière pour en faciliter l'acceptabilité sociale, notamment par la mise en place de mécanismes de redistribution (à l'intérieur des États membres et entre eux). Une partie du produit des nouvelles taxes devrait être vraisemblablement redistribuée de telle manière que le surcoût soit nul pour les premiers déciles de revenus dans chaque pays. Une autre partie pourrait être utilisée pour aider les consommateurs concernés à sortir des « trappes » à carbone, comme celle d'être dépendant d'une voiture pour aller travailler.

Les négociations sur la mise en place de ce nouveau marché ont abouti avec l'adoption en mai 2023 d'une directive créant un nouveau marché du carbone pour les transports routiers et les bâtiments, dite ETS 2. La directive devait être transposée avant le 30 juin 2024, ce qui n'a pas encore été le cas en France à la date de rédaction de notre article.

Le nouveau dispositif s'appliquera administrativement au niveau des distributeurs, c'est-à-dire au niveau des metteurs à la consommation pour les carburants liquides et des fournisseurs d'énergies pour le gaz et le charbon. Ce sont eux qui devront déclarer leurs émissions de GES liées à la vente de leurs produits énergétiques. Aucune démarche ne devrait reposer directement sur les consommateurs (ménages ou entreprises).

Le coût du quota se ressentira dans le prix final puisque la quantité de quotas mise sur le marché sera limitée selon une trajectoire prédéfinie et qu'il n'y aura pas de quotas gratuits. Néanmoins, un mécanisme a été prévu pour éviter que le prix des quotas n'augmente trop rapidement au cours des premières années de fonctionnement (2027-2030) : l'État pourra intervenir à travers une mise aux enchères de quotas supplémentaires pour détendre le marché si le prix du quota dépasse durablement un seuil de $45 \text{ €}_{2020}/\text{tCO}_2$.

Une période de test «à blanc», avec uniquement des obligations de déclaration des émissions de GES, sera mise en œuvre en 2025 et 2026 afin de permettre aux distributeurs de s'approprier les règles de fonctionnement du dispositif. Les premières enchères de quotas devraient être organisées à partir de janvier 2027. Une partie des recettes alimentera un nouveau fonds européen, le Fonds social pour le climat (FSC), qui pourrait intervenir pour compenser le coût induit auprès des publics les plus vulnérables, dans des conditions qui restent à préciser.

Ces travaux très techniques (et sensibles) ne font pas l'objet d'une grande publicité, même si la presse s'est fait l'écho récemment d'une hausse possible de plusieurs dizaines de centimes du litre de carburant due à l'application de cette mesure.

Elle impactera en effet un très grand nombre de Français. Il paraît donc particulièrement important de travailler très finement à la recommandation concernant les mécanismes de redistribution.

2.5. Conforter le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF), tout en corrigeant ses effets pervers

Les négociations sur la mise en place de ce mécanisme ont également abouti, avec l'adoption du règlement (UE) 2023/956 du Parlement européen et du Conseil du 10 mai 2023 établissant un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF). L'objectif est de tenir compte du poids carbone des produits importés en UE, et de favoriser les productions bas carbone. Pour l'instant, il ne vise que six types de produits.

La mission avait recommandé d'une part que ce projet-ci soit amendé de façon à corriger ses effets à l'exportation ou en aval, d'autre part qu'il soit étendu à d'autres secteurs assez rapidement.

Le déploiement est largement engagé et comprend deux phases :

- une phase de transition avec des obligations limitées à compter du 1^{er} octobre 2023 jusqu'au 31 décembre 2025. Durant cette période, aucun paiement ne sera exigé et le rapportage sera trimestriel. Le premier rapport trimestriel devra être transmis en janvier 2024.
- une phase de mise en œuvre complète du dispositif à partir du 1^{er} janvier 2026. À compter de cette date, les entreprises concernées devront obtenir le statut de «déclarant MACF autorisé», et les demandes seront à déposer à compter de janvier 2025. Elles devront également acheter des «certificats MACF», dont l'augmentation des prix se fera de manière graduelle en miroir de la diminution des quotas gratuits de l'EU ETS. Enfin, elles devront faire obligatoirement un rapportage annuel.

Pour autant, dans notre rapport, nous soulignons les risques d'effets pervers du projet de MACF, les incertitudes fortes sur la mesure

effective des quantités de carbone des produits importés, ou encore les risques de contournement du dispositif par des pays tiers qui afficheraient des dispositifs climatiques en façade seulement. Les inquiétudes fortes des milieux industriels sur les effets à l'exportation ou en aval étaient également signalées.

L'inquiétude des industriels sur les possibles effets pervers ne fait que se renforcer alors que la mise en place progressive du dispositif se traduit par une très lourde charge administrative. Par exemple, en juin 2023, France Industrie a publié une note expliquant que l'architecture du MACF menace l'objectif de réindustrialisation [France Industrie, 2023]. Terra Nova, en septembre 2024, a publié une note sur les perspectives pour le prix du carbone en Europe [Terra Nova, 2024] recommandant également des évolutions significatives du MACF.

Cette inquiétude n'est pas limitée aux industriels français. Par exemple, le Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI, fédération des industries allemandes) a publié en juin 2024 une étude alarmiste sur les effets pervers du MACF [BDI, 2024].

Un large consensus sur l'urgence de revoir le dispositif a émergé au sein des administrations concernées en France, mais il faut maintenant convaincre d'autres pays — y compris ceux sans intérêts industriels significatifs — et la Commission d'agir rapidement.

Le contexte de hauts prix de l'énergie suite à l'impact de l'invasion de l'Ukraine par la Russie et de soutien accru des États-Unis à leur industrie à travers les subventions de l'*Inflation Reduction Act* rend ces inquiétudes encore plus pressantes.

2.6. Ne pas prendre d'initiative nationale; s'inscrire dans la dynamique européenne

La mission proposait ensuite de ne pas ajouter de dispositif national au-delà de l'aboutissement (avec améliorations) et de l'adoption des mesures nécessaires à la mise en œuvre du paquet européen «Fit for 55», partie intégrante du Green Deal.

De façon générale, en dehors des périodes de présidence française de l'Union européenne, où les avancées obtenues au niveau communautaire par la France sont largement médiatisées, l'avancement des projets européens dans le cadre du Green Deal n'a fait l'objet que de très peu d'échos médiatiques.

Dans ce contexte, il paraît important de communiquer davantage sur les briques du Green Deal, et d'éviter toute surtransposition.

2.7. Faire porter l'effort sur les transports et l'agriculture

La mission a ensuite recommandé de faire porter l'effort en priorité sur les secteurs de l'agriculture, des transports et du bâtiment. Le constat fait par la mission est en effet que le secteur de l'industrie a très largement baissé ses émissions, ce qui est moins le cas pour l'agriculture et le bâtiment; quant au secteur des transports, ses émissions ont augmenté entre 1990 et 2022.

Le secteur du bâtiment est un peu à part, car il fait d'ores et déjà l'objet d'un corpus d'actions publiques important : la réglementation environnementale (RE2020) et l'aide massive à la rénovation énergétique.

Il convient d'opérer une distinction particulière pour le secteur de l'agriculture : la crise de la fin 2023 a mis en évidence, à côté de questions liées au revenu, le refus de normes environnementales perçues comme trop sévères, et le gouvernement s'est engagé à donner suite à plusieurs revendications comme l'annulation de l'augmentation de la hausse de la taxe sur le gazole non routier, mais surtout la mise en œuvre d'un « choc de simplification » sur les normes environnementales. L'Union européenne a pris des dispositions allant dans le même sens.

Pour autant, le gouvernement inclut l'agriculture, comme tous les secteurs, dans la planification écologique, et une publication du Secrétariat général à la planification écologique de mai 2024 fait le point sur les ambitions pour

ce secteur [Secrétariat général à la planification écologique, 2024a].

Les secteurs des transports et du bâtiment font pour leur part l'objet de nombreux travaux également. Signalons que la planification écologique dans les bâtiments a fait l'objet d'une synthèse en février 2024 [Secrétariat général à la planification écologique, 2024b] et celle dans les transports en mars 2024 [Secrétariat général à la planification écologique, 2024c].

2.8. Améliorer la connaissance sur les coûts et l'impact de la transition écologique

La mission a recommandé de lancer des études globales sur les coûts de la transition écologique, son impact macroéconomique, son impact sur l'emploi et sur les prix, son financement.

Ce sujet est naturellement absolument majeur, tant il est vrai que mesurer les conséquences des mesures environnementales sur la compétitivité du pays est indispensable.

Ce sujet a déjà donné lieu à de très importants travaux, prolongeant et développant les analyses du rapport de la commission internationale sur les grands défis économiques établi sous l'égide d'Olivier Blanchard et de Jean Tirole [France Stratégie, 2021].

Ainsi, en novembre 2022, France Stratégie a publié la note d'analyse de Jean Pisani-Ferry sur «l'action climatique – un enjeu macroéconomique» [France Stratégie, 2022], premier cadrage de travaux à conduire. Par la suite, France Stratégie a publié en juin 2023 le rapport complet coordonné par Jean Pisani-Ferry et Selma Mahfouz, comprenant un rapport de synthèse et onze rapports thématiques [France Stratégie, 2023].

Ce rapport met en évidence le supplément d'investissements requis par la décarbonation, environ 3 % du PIB chaque année, et souligne que le financement de ces investissements va probablement induire un coût économique et social (ralentissement de la productivité mais aussi coût en bien-être). Pour que ce coût soit politiquement

et socialement accepté, le rapport met en garde sur la nécessité d'une répartition équitable de l'effort. Pour cela, il recommande notamment la mise en place d'un prélèvement exceptionnel, explicitement temporaire, assis sur le patrimoine financier des ménages les plus aisés pour financer la transition.

Devant le constat de l'ampleur des chantiers à mener concernant l'impact économique de la transition écologique et son financement, le ministère de l'Économie et des Finances a décidé de renforcer ses compétences en créant, au sein de la direction générale du Trésor, une sous-direction dédiée aux enjeux environnementaux, dite «TRECO», comprenant notamment un pôle «zéro carbone», avec pour mission d'analyser de manière prospective les enjeux économiques de la transition écologique vers la neutralité carbone ainsi que les bonnes pratiques étrangères en matière de transition. Ces travaux restent cependant très préliminaires : les ordres de grandeur des investissements à consentir sont considérables. Le financement par les pouvoirs publics paraît difficile compte tenu de la situation très dégradée des finances publiques et de la baisse prévisible des recettes fiscales sur les énergies fossiles ; à l'inverse, faire porter la charge sur les entreprises paraît également difficile alors que la compétitivité des entreprises françaises est menacée.

En outre, l'impact économique du réchauffement climatique lui-même sur l'économie française est encore insuffisamment connu, et sans doute très largement supérieur à ce que l'on peut croire ; il convient en particulier de mesurer le coût de l'adaptation au changement climatique.

2.9. Encadrer des trajectoires de prix

La mission a ensuite proposé d'agir sur les prix en engageant des travaux visant à examiner la faisabilité de l'encadrement d'une trajectoire de prix à long terme pour les énergies fossiles.

Cette recommandation est venue du constat que le prix des énergies est très fluctuant. Par exemple, le prix du gazole était de plus de 2 euros par litre fin 2023, aujourd'hui de 1,5 euro.

Les outils de régulation économique du carbone

Or, le signal prix à long terme est très déterminant sur le comportement des acteurs.

Le consommateur n'est pas sensible à la seule taxe, il l'est au prix.

De très nombreux travaux ont été menés tant au niveau national que communautaire sur la question des prix de l'énergie. De nombreux dispositifs ont été développés, visant essentiellement à plafonner les prix de l'énergie à court terme, à travers des mécanismes d'aides variés. À plus long terme, des travaux sont également conduits pour réformer les modes de fixation des prix sur le marché de gros de l'électricité en espérant décorrélérer le prix spot de celui du dernier moyen de production appelé.

Par contre, les auteurs n'ont guère connaissance de travaux évoquant une trajectoire ou des corridors de prix : il est davantage question de les plafonner pour protéger les consommateurs (aux frais du contribuable) que de mettre des planchers. Cependant, la mission a plaidé en écrivant que les planchers étaient aussi importants, pour la transition, que les plafonds.

Conclusion : les seules mesures efficaces sont celles qui sont applicables

De façon générale, lorsque l'on écrit un rapport, une grande modestie s'impose :

- d'une part, il ne s'agit certainement pas de prétendre avoir inventé de nouvelles idées miraculeuses ; les propositions se veulent avant tout une synthèse issue des entretiens ou de la documentation accumulée ;
- la pertinence d'un rapport ne se mesure pas non plus au nombre de mesures effectivement mises en œuvre, même si c'est un indicateur utile ; certaines sont plus faciles à mener que d'autres, et les échéances de mise en œuvre peuvent être différentes ;

- ce n'est pas parce qu'une mesure n'a pas été mise en œuvre qu'elle n'est pas pertinente, elle peut l'être ultérieurement ;
- à l'inverse, lorsqu'une mesure est mise en œuvre, il serait prétentieux de considérer que c'est parce que le rapport la proposait qu'elle a été retenue. Mais on ne peut pas non plus négliger le fait que le rapport a été largement diffusé, présenté et téléchargé, et que les idées qu'il contient ont circulé et marqué les esprits de lecteurs jusqu'à faire leur chemin vers des décisions.

Les idées et propositions formulées il y a deux ans restent toutefois d'actualité et pertinentes aux yeux de leurs auteurs.

Ils sont en effet persuadés que les seules mesures efficaces sont celles qui sont applicables, c'est-à-dire conjuguant un objectif environnemental, une dimension économique et un accompagnement social.

Le Conseil général de l'économie est prêt à y jouer toute sa part.

NOTE

1. Un impôt régressif est un impôt dont le taux d'imposition diminue en même temps que la base d'imposition (c'est-à-dire l'assiette fiscale) augmente.

BIBLIOGRAPHIE

BDI, 2024. Implementing the EU Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM), <https://english.bdi.eu/publication/news/implementing-the-eu-carbon-border-adjustment-mechanism-cbam>.

Conseil général de l'économie, 2022. Les outils de régulation économique du carbone, https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/cge/Les_outils_de_regulation_economique_du_carbone.pdf?v=1706892190.

Cour des comptes, 2024. La place de la fiscalité de l'énergie dans la politique énergétique et climatique française, <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/la-place-de>

la-fiscalite-de-lenergie-dans-la-politique-energetique-et-climatique.

France Industrie, 2023. [Étude Rexecode] MACF : une menace pour la réindustrialisation en France et en Europe, <https://www.franceindustrie.org/etude-rexecode-macf-une-menace-pour-la-reindustrialisation-en-france-et-en-europe>.

France Stratégie, 2021. Les grands défis économiques, par la commission internationale Blanchard-Tirole, Commission internationale présidée par Olivier Blanchard et Jean Tirole, <https://www.strategie.gouv.fr/publications/grands-defis-economiques-commission-internationale-blanchard-tirole>.

France Stratégie, 2022. L'action climatique : un enjeu macroéconomique, <https://www.strategie.gouv.fr/publications/laction-climatique-un-enjeu-macroeconomique>.

France Stratégie, 2023. Les incidences économiques de l'action pour le climat : rapport à la Première ministre, Jean Pisani-Ferry et Selma Mahfouz, <https://www.vie-publique.fr/rapport/289488-incidences-economiques-de-l-action-pour-le-climat-rapport-pisani-ferry>.

I4CE, 2019. Climat : 40 niches fiscales à transformer, <https://www.i4ce.org/climat-40-niches-fiscales-a-transformer/>.

BIOGRAPHIES

PHILIPPE KAHN est ingénieur général des Mines, diplômé de l'École polytechnique et de l'École nationale des Mines de Paris. Il préside la section «régulation et ressources» du Conseil général de l'économie et est haut-fonctionnaire au développement durable au ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique. Il a dirigé pendant cinq ans la direction départementale des territoires de Haute-Garonne après avoir créé puis dirigé celle de la Marne. Auparavant, il a exercé des fonctions dirigeantes dans de grandes collectivités locales, a été responsable des affaires nucléaires à la Direction générale de l'énergie ou du développement économique et de la planification territoriale dans plusieurs préfetures de région.

IMFBlog, 2023. Les subventions aux combustibles fossiles ont atteint le niveau record de 7 000 milliards de dollars, <https://www.imf.org/fr/Blogs/Articles/2023/08/24/fossil-fuel-subsidies-surged-to-record-7-trillion>.

Secrétariat général à la planification écologique, 2024a. Mieux se nourrir – Agriculture : synthèse de la mise en œuvre du plan, <https://www.info.gouv.fr/upload/media/content/0001/10/ab728de5a80b653b6fd41721d-8da13a9008120f9.pdf>.

Secrétariat général à la planification écologique, 2024b. Mieux se loger – Bâtiment : synthèse de la mise en œuvre du plan, <https://www.info.gouv.fr/upload/media/content/001/08/232c3bb60ee188ba93d91e2e5bfc6167365b430e.pdf>.

Secrétariat général à la planification écologique, 2024c. Mieux se déplacer – Transport : synthèse de la mise en œuvre du plan, https://www.info.gouv.fr/upload/media/content/0001/09/5dadd629747febad088d92fdc7c990844354914c.pdf?trk=public_post_comment-text.

Terra Nova, 2024. Perspectives pour le prix du carbone en Europe, <https://tnova.fr/economie-social/finances-macro-economie/perspectives-pour-le-prix-du-carbone-en-europe>.

MICHEL PASCAL est ingénieur général des Mines, diplômé de l'École polytechnique. Il est membre permanent du Conseil général de l'économie (ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance) et de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable et de l'autorité environnementale (ministère de la Transition écologique). Il a dirigé pendant une trentaine d'années des services régionaux de l'État et un établissement public, agissant pour le compte des ministères de l'Environnement et de l'Économie. Il a produit le premier livre sur l'histoire de la mine en France. Il s'intéresse beaucoup aux enjeux sociaux de la transition énergétique (animateur du collège énergie-climat de l'IGEDD et du CGE). Il est Officier dans l'Ordre national du Mérite.