



HAL
open science

Les outils économiques pour favoriser la transition écologique et leurs effets distributifs

Philippe Quirion

► **To cite this version:**

Philippe Quirion. Les outils économiques pour favoriser la transition écologique et leurs effets distributifs. Informations sociales, 2022, n°206, pp.22 - 29. 10.3917/inso.206.0022 . hal-04457612

HAL Id: hal-04457612

<https://hal.science/hal-04457612>

Submitted on 16 Feb 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les outils économiques pour favoriser la transition écologique et leurs effets distributifs

Philippe Quirion – directeur de recherche au CNRS, CIRED

Qu’elles soient de nature réglementaire ou économique (taxes, quotas d’émission échangeables), les politiques publiques pour la transition écologique ont un impact différencié selon les groupes sociaux en termes d’émissions polluantes, de prix des biens de consommation ou encore d’emploi. Pour corriger ces inégalités, ces politiques doivent être assorties de compensations et prendre en compte la vulnérabilité multi-factorielle des populations.

En France, il est difficile d’aborder le sujet de la « taxe carbone », ou plus généralement le fait d’affecter un prix aux émissions polluantes, sans penser au mouvement des « Gilets jaunes ». Celui-ci est né d’une protestation contre la hausse progressive de la taxe carbone, taxe initiée en 2014 mais devenue beaucoup plus visible en 2018 en raison de la hausse concomitante du prix du pétrole. Depuis ce mouvement, la hausse de la taxe carbone a été gelée, tout comme le rattrapage de la fiscalité entre le diesel et l’essence, qui se déroulait en parallèle. En France, les responsables politiques semblent avoir été tellement marqués par ce long épisode que le recours à la fiscalité pour réduire les émissions de gaz à effet de serre est sorti du débat public, malgré l’existence simultanée de mobilisations sans précédent pour alerter sur le changement climatique : les marches pour le climat, la pétition « L’affaire du siècle », qui a réuni plus de deux millions de signatures et débouché sur une condamnation de l’État gouvernement pour inaction climatique, ou encore la grève des lycéens dans le cadre du mouvement international *Fridays for future*.

La situation est différente ailleurs en Europe. La Grande-Bretagne a mis en place à partir de 2013 une taxe sur les émissions de CO₂ des centrales électriques qui a permis une baisse de ces émissions d’environ 50 % en 2017 par rapport à ce qui se serait passé en l’absence de cette taxe (Leroutier, 2019). Depuis janvier 2021, l’Allemagne a mis en place une taxe de 25 euros par tonne de CO₂ sur les émissions des transports et des bâtiments, un taux certes aujourd’hui inférieur à celui en place en France (44 euros par tonne de CO₂) mais qui devrait atteindre 55 euros en 2025, sans générer d’opposition majeure, en tout cas pour l’instant.

Surtout, la Commission européenne a présenté le 14 juillet 2021 un programme intitulé *Fit for 55*, destiné à respecter l’objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre à hauteur de 55 % en 2030 par rapport à 1990, programme dont une mesure phare est le lancement d’un système de quotas échangeables d’émissions de CO₂ couvrant les secteurs des transports et des bâtiments. Les opérateurs des raffineries et des terminaux méthaniers devront se procurer une quantité de quotas égale au CO₂ qui sera dégagé lors de la combustion du gaz et des produits pétroliers qu’ils commercialisent. La principale critique adressée à cette proposition est qu’en augmentant les prix des carburants, du gaz et du fioul utilisés pour le chauffage, elle pénaliserait les plus pauvres – car les opérateurs couverts par ce système répercuteront la valeur des quotas dans leurs prix de vente –

et risquerait de créer l'équivalent du mouvement des Gilets jaunes, cette fois à l'échelle de l'Europe (1).

Les outils économiques (taxes et quotas d'émissions échangeables) présentent-ils nécessairement un impact distributif régressif ? Les alternatives (réglementations et subventions) génèrent-elles un impact plus progressif ? Les réponses à ces questions dépendent des modalités de mise en œuvre de ces différents outils et aucun n'est par principe régressif (pénalisant davantage les plus pauvres) ni progressif (pénalisant davantage les plus riches).

Les principaux outils des politiques en faveur de la transition écologique

Parmi les outils (également appelés instruments) des politiques publiques en faveur de l'environnement, il est classique quoique simplificateur de distinguer les outils « économiques » et les outils « réglementaires ». Les premiers regroupent les taxes, les marchés de quotas d'émissions échangeables, les subventions en faveur de biens et services plus propres, les systèmes de bonus-malus et les systèmes de consigne (ces deux dernières catégories constituant une combinaison de taxe et de subvention). Les seconds regroupent différents types d'interdiction et d'obligation, comme l'interdiction de mettre sur le marché des produits neufs trop consommateurs d'énergie. Par exemple, en France les logements neufs doivent respecter une réglementation thermique qui limite la consommation d'énergie par m² habitable ; la première version a été mise en place en 1975 et a été renforcée à plusieurs reprises depuis.

Les cours et manuels d'économie de l'environnement débutent souvent par la démonstration de la supériorité des outils économiques sur les outils réglementaires, avec l'argument suivant : les pouvoirs publics qui mettent en place ces outils sont typiquement moins bien informés sur le coût des mesures à mettre en place pour réduire les émissions que les entreprises ou les ménages qui vont mettre en place ces mesures ; aussi, si les pouvoirs publics choisissent de combien chacun devra réduire ses émissions, par exemple en fixant un même niveau de performance pour tous les émetteurs, il en découlera une répartition de l'effort inefficace. À l'inverse, en cas de taxe, de subvention ou de marché de quotas d'émissions échangeables, chaque ménage ou entreprise décidera, en utilisant les informations dont il dispose, des mesures à mettre en place ou non. S'il est rationnel et bien informé, il mettra en place les mesures dont le coût est inférieur au « prix de la pollution » (taux de la taxe, de la subvention ou prix du marché des quotas d'émissions échangeables) et pas les autres.

D'autres considérations peuvent inviter à préférer tout de même des instruments réglementaires. Par exemple, les ménages et les entreprises ne sont pas toujours mieux informés que l'État ; ainsi, quand il s'agit d'acheter un appareil électrique, la décision se prend souvent rapidement et en fonction de divers critères, parmi lesquels la consommation d'énergie est rarement la plus importante. Il peut donc être justifié que l'État prescrive un niveau minimal d'efficacité énergétique, défini sur la base d'un arbitrage entre coût et efficacité réalisé par des experts et bénéficiant aux milliers de ménages et d'entreprises qui achètent chaque année ce type de bien.

Parmi ces autres considérations, on trouve aussi la question de la distribution des revenus. Si la minimisation des coûts se fait au prix d'un impact distributif non souhaité, par exemple au détriment des plus pauvres, il peut être légitime de privilégier d'autres outils – à condition que leur propre impact sur la distribution des revenus soit plus favorable, ce qui n'est pas forcément le cas.

Les outils des politiques en faveur de la transition écologique affectent la distribution des richesses pour trois raisons

> Un impact différencié sur les émissions polluantes

La première raison pour laquelle les politiques en faveur de la transition écologique affectent inégalement les différentes catégories de la population (en particulier les riches et les pauvres) est le fait que les atteintes à l'environnement que ces politiques visent à prévenir touchent elles-mêmes diversement ces catégories. En particulier, il est bien établi que les pays pauvres et les individus pauvres sont les plus vulnérables aux impacts du changement climatique (Guivarch et Taconat, 2020) comme à la pollution locale (Larrère *et alii*, 2017).

Le changement climatique étant causé par des gaz à effet de serre bien mélangés dans l'atmosphère (à commencer par le CO₂), il ne dépend pas de la localisation de ces émissions, seulement de leur ampleur. Aussi n'y a-t-il pas de différence à cet égard entre les différents outils visant à réduire ces émissions, pourvu qu'ils soient efficaces.

En revanche, pour la plupart des autres atteintes à l'environnement, la localisation des émissions influence à la fois le nombre de personnes affectées – plus élevé si des villes sont situées à proximité des sources d'émission et sous le vent de celles-ci – et les caractéristiques de ces personnes affectées. Ainsi, les systèmes de quotas échangeables d'émissions atmosphériques polluantes (oxydes d'azote et de soufre) aux États-Unis ont été accusés d'avoir entraîné un changement dans la localisation de ces émissions au détriment des populations pauvres, des Afro-Américains et des Hispaniques. En l'occurrence, les travaux économétriques ont conclu que tel n'était pas le cas (Ringquist, 2011), mais la question mérite d'être traitée dans d'autres contextes.

Par exemple, une politique limitant l'usage de la voiture par des interdictions de circulation (comme les ZFE, zones à faibles émissions, en cours de mise en place dans une quinzaine d'agglomérations en France) ou une tarification (péages urbains) va typiquement réduire les émissions et la concentration en polluants atmosphériques à l'intérieur de la zone couverte, mais l'effet sur les émissions en dehors de cette zone dépendra des reports de circulation et de la diffusion des polluants dans l'atmosphère ; analyser l'effet distributif d'une telle politique nécessite de prendre en compte la distribution spatiale de la population, idéalement en considérant l'exposition à la pollution non seulement au domicile mais aussi sur les autres lieux de vie et dans les transports (Syndex, 2021).

> Un impact différencié sur le prix des biens de consommation

Si la taxe carbone a pu être présentée comme injuste, en particulier lors du mouvement des Gilets jaunes, c'est parce les pauvres consacrent une part plus importante de leur revenu à l'achat

d'énergies fossiles que les riches. Certes, en valeur absolue, les riches consomment nettement plus d'énergies fossiles et émettent nettement plus de CO₂ que les pauvres (Pottier *et alii*, 2020), mais c'est l'inverse en proportion du revenu.

Pour autant, le caractère plus ou moins juste de ce type de taxation ne peut être analysé indépendamment de l'utilisation des recettes de la taxe. Les simulations réalisées par Audrey Berry pour le Réseau Action Climat (Réseau Action Climat, 2019) montrent qu'en France, augmenter de 44 à 55 euros le taux de la taxe carbone payée par les ménages rapporterait 1,6 milliard d'euros de recettes fiscales. Audrey Berry a testé différents scénarios de redistribution de ces recettes. Parmi ceux-ci, un transfert forfaitaire de 91 euros par an aux ménages des 6 premiers déciles de revenu (dont le coût budgétaire serait de 1,5 milliard d'euros, donc moins que les recettes de la taxe) ferait en sorte que 50 % de la population serait gagnante, dont environ 80 % des ménages des six premiers déciles. Une telle combinaison de taxe et de transfert aurait donc un effet global progressif.

Cela suffirait-il à éviter les accusations d'injustice ? Ce n'est pas certain, pour deux raisons. D'une part, une enquête menée par Adrien Fabre et Thomas Douenne après le mouvement des Gilets jaunes conclut que 70 % des Français refuseraient une taxe même si les recettes en étaient utilisées sous la forme d'un transfert forfaitaire aux ménages, 10 % étant de l'avis opposé et 19 % ne se prononçant pas (2). L'une des raisons de ce refus semble être la confiance limitée qu'ont les ménages dans la redistribution du revenu par l'État. Une idée pour créer cette confiance (qui m'a été suggérée par Katheline Schubert) pourrait être de commencer par procéder à la distribution du revenu avant la perception de la taxe et non après, par exemple à la fin de l'année précédant la mise en place de la taxe. On peut penser qu'une fois ce transfert institué, la pression pour supprimer la taxe carbone sera beaucoup moins forte, puisque cette suppression entraînerait également celle du transfert.

La seconde raison est que si la distribution forfaitaire des revenus de la taxe permet d'éviter les effets redistributifs verticaux non souhaités (les transferts entre riches et pauvres), il est plus difficile d'éviter les effets redistributifs horizontaux, c'est-à-dire les transferts entre ménages d'un même niveau de vie mais différents à d'autres égards. Par exemple, les habitants des centres villes émettent moins que les autres (Pottier *et alii*, 2020), tandis que c'est l'inverse pour certaines professions, comme les artisans (Leroutier et Quirion, 2021). Moduler le transfert en fonction de ces caractéristiques permet d'atténuer le problème mais au prix d'une perte d'efficacité : par exemple, si l'on compense plus les ménages qui se chauffent au fioul car ils perdent plus de la mise en place de la taxe, on supprime l'incitation à passer à un combustible moins émetteur de CO₂, alors que c'est l'un des moyens de réduire les émissions.

> *Un impact différencié sur l'emploi*

L'impact distributif d'une politique vient aussi de ses effets sur l'emploi. Les politiques environnementales détruisent des emplois dans certaines branches, au détriment des salariés de ces branches, et en créent dans d'autres. Depuis longtemps, l'argument de l'emploi est mobilisé aussi bien par les partisans que par les adversaires des politiques visant la transition écologique. Parmi celles-ci, ce sont de loin les politiques climatiques qui ont reçu le plus d'attention. La plupart des analyses qui ont quantifié les emplois créés et détruits par la mise en place de scénarios climatiques

ambitieux ont conclu à un effet net positif, les créations étant plus nombreuses que les destructions (Quirion, 2013). Dans ces scénarios, trois grands domaines concentrent généralement les créations d'emplois : la rénovation thermique des bâtiments, les énergies renouvelables et les transports moins émetteurs (transports en commun et, dans une moindre mesure, fret ferroviaire et vélo). Ce résultat s'explique en particulier par le fait que les branches fortement émettrices de gaz à effet de serre sont peu intensives en emploi (Perrier et Quirion, 2017). C'est le cas en particulier des énergies fossiles, ainsi que du transport aérien et de la construction automobile.

Encore faut-il préciser qu'il s'agit d'un effet positif *par rapport à un scénario tendanciel* (décrivant ce qui aurait eu lieu en l'absence de la politique étudiée) et non *par rapport à une année passée*. Or, dans les industries fortement émettrices de gaz à effet de serre, comme dans celles qui produisent des biens dont l'utilisation sera elle-même fortement émettrice, l'emploi est tendanciellement orienté à la baisse en France, de même d'ailleurs que dans la plupart des autres pays à revenu élevé. Ainsi, dans le scénario climatique ambitieux intitulé *ZEN 2050*, qui vise la neutralité carbone en 2050, l'emploi passerait dans les secteurs considérés de 3,1 millions d'ETP (équivalent temps-plein) en 2020 à 2,9 millions d'ETP en 2050, alors que l'évolution tendancielle (en l'absence de politique climatique nouvelle) serait beaucoup plus marquée à la baisse, avec 2,6 millions d'ETP en 2050 (3). Dans l'agriculture également, l'évaluation du scénario de transition agro-écologique pour la France *Afterres 2050* fait apparaître un effet positif sur l'emploi par rapport au scénario tendanciel, lui-même en déclin (Bâ et alii, 2016). Dans l'industrie automobile, de même, l'électrification généralisée pourrait permettre, sinon d'inverser la baisse tendancielle de l'emploi en France, du moins d'en atténuer nettement le rythme (Syndex, 2021).

Ces études présentent des résultats convergents. Cependant, elles laissent de côté des questions importantes. D'une part, elles quantifient l'effet sur l'emploi d'un scénario mais les outils de politiques publiques qui permettraient d'atteindre ces objectifs sont rarement spécifiés. D'autre part, la création d'emploi n'est pas une fin en soi et la question de la qualité multidimensionnelle des emplois est rarement abordée. Ce point est pourtant essentiel pour pouvoir évaluer l'effet distributif de ces évolutions, en prenant en compte les différentes dimensions du bien-être au-delà des aspects purement monétaires.

Les outils réglementaires ne présentent pas forcément moins d'impacts distributifs

Si la plupart des outils réglementaires génèrent moins d'impacts distributifs que les taxes, c'est parce qu'ils visent en général les nouveaux biens et services mis sur le marché plutôt que ceux déjà en circulation. Cependant, c'est également le cas de certains outils économiques, comme le bonus-malus automobile. Ce dernier suscite d'ailleurs nettement moins d'opposition que son lointain prédécesseur, la vignette automobile qui, elle, touchait les véhicules en circulation. Il ne s'agit pas là d'une différence de nature entre outils économiques et réglementaires, seulement d'une différence de champ d'application.

Un outil réglementaire suscite actuellement des attaques virulentes au nom de la défense des catégories populaires, la mise en place des ZFE pour lutter contre la pollution de l'air, qui interdit la

circulation des voitures les plus polluantes. Le niveau de pollution (et donc l'autorisation de circuler) étant déterminé par le carburant utilisé ainsi que par l'année de mise en service, les voitures les plus anciennes sont davantage touchées, or elles sont détenues par des ménages en moyenne plus pauvres. Il est d'ailleurs intéressant de noter que l'un des outils mis en place pour limiter cet impact social est de nature économique (une subvention) : la prime à la conversion en faveur de véhicules moins émetteurs. On notera cependant que cette subvention est payée par tous les contribuables, y compris ceux qui ne possèdent pas de voiture – ce qui est davantage le cas des plus pauvres, lesquels utilisent davantage que les autres les transports en commun et les modes non motorisés (vélo et marche).

* * *

Prendre en compte la vulnérabilité des populations dans les politiques de transition

Les politiques visant la transition écologique sont fréquemment attaquées au motif qu'elles défavoriseraient les plus pauvres ; ce constat, valable depuis longtemps pour la taxe carbone, l'est également pour les outils réglementaires, telles les zones à faibles émissions. Or, s'il est parfaitement légitime de prendre en compte l'impact distributif, ce n'est nullement une raison pour réduire l'ambition de ces politiques – il faut au contraire les renforcer, puisque les atteintes à l'environnement touchent davantage les plus pauvres alors que ce sont les plus riches qui polluent le plus, en tout cas en termes d'émission de gaz à effet de serre. En revanche, il importe de concevoir ces politiques en prenant en compte leur impact distributif.

À cet égard, il serait faux de considérer que les outils économiques présenteraient par nature un impact distributif régressif, contrairement aux outils réglementaires pour lesquels ce ne serait pas le cas. L'opposition la plus pertinente est plutôt entre les outils qui ciblent les biens et services au moment de leur mise en vente et ceux qui ciblent l'ensemble des biens et services. Les premiers présentent typiquement un impact distributif plus modéré, qu'ils soient réglementaires (réglementation thermique des bâtiments, plafond sur la consommation des voitures ou celle des appareils électriques...) ou économiques (bonus-malus automobile, systèmes de consigne...). Cet impact n'est pas nul, en particulier pour les salariés qui peuvent souffrir de pertes d'emplois dans les industries qui produisent ces biens et services ; toutefois, ces transformations du système productif peuvent aussi fournir l'occasion de mettre en œuvre une politique industrielle à même de limiter les pertes d'emplois tendanciennes, comme dans l'automobile (Syndex, 2021).

Il n'en reste pas moins qu'en raison du manque d'ambition des politiques adoptées jusqu'à présent, en particulier pour limiter les émissions de gaz à effet de serre et la pollution atmosphérique, il n'est plus possible de se contenter de cibler uniquement les biens nouvellement mis sur le marché. Il faut aussi agir sur le stock de bâtiments en les rénovant, comme sur le stock de véhicules en empêchant les plus polluants de circuler en ville (Observatoire régional de santé Île-de-France, 2020). Cela nécessite, outre des compensations sous forme de subventions, de mener au préalable une analyse fine de la vulnérabilité des différentes catégories sociales à ces politiques, vulnérabilité qui dépend de nombreux facteurs, géographiques, démographiques, économiques et sociaux (Leroutier et Quirion, 2021).

Notes

1 – L'intervention de Pascal Canfin en plénière au Parlement européen le 24 juin 2021 est explicite sur ce point : <https://www.youtube.com/watch?v=PCw1tYN8vHg>

2 – Enquête réalisée auprès de 3 000 personnes en février et mars 2019, Douenne T. et Fabre A., *French attitudes on climate change, carbon taxation and other climate policies*, *Ecological Economics*, vol. 169, p. 106496, 2020.

3 – *Zéro émissions nettes 2050* (« ZEN 2050 »), Entreprises pour l'environnement (EpE), étude pilotée par Enerdata et Carbone 4 menée avec Solagro, CIRED-SMASH (Philippe Quirion) et Stéphane La Branche, mai 2019.

Bibliographie

Bâ M., Gresset-Bourgeois M. et Quirion P., 2016, L'effet sur l'emploi d'une transition écologique de l'agriculture en France : le cas du scénario Afterres, *Le Courrier de l'environnement de l'Inra*, n° 66, p. 93-102.

Guivarch C. et Taconat Taconet N., 2020, Inégalités mondiales et changement climatique, *Revue de l'OFCE*, vol. 165, n° 1, p. 35-70.

Larrère C., Cementeri L., Emelianoff C., Laurent É. et Renou G., 2017, *Les inégalités environnementales*, La Vie des idées.

Leroutier M., 2019, *Carbon Pricing and Power Sector Decarbonisation: Evidence from the UK*, FAERE Policy Papers 2019.03, French Association of Environmental and Resource Economists.

Leroutier M. et Quirion P., 2021, *Tackling Transport-Induced Pollution in Cities: A Case Study in Paris*, FAERE Working Papers 2021.07, French Association of Environmental and Resource Economists.

Observatoire régional de santé d'Île-de-France, 2020, *Bénéfices sanitaires attendus d'une zone à faibles émissions métropolitaine*, <https://www.ors-idf.org/nos-travaux/publications/benefices-sanitaires-attendus-dune-zone-a-faibles-emissions-metropolitaine/>

Perrier Q. et Quirion P., 2017, La transition énergétique est-elle favorable aux branches à fort contenu en emploi? Une analyse input-output pour la France, *Revue d'économie politique*, vol. 127, n° 5, p. 851-887.

Pottier A., Combet E., Cayla J. M., Lauretis S. de et Nadaud F., 2020, Qui émet du CO₂? Panorama critique des inégalités écologiques en France, *Revue de l'OFCE*, vol. 169, n° 5, p. 73-132.

Quirion P., 2013, *L'effet net sur l'emploi de la transition énergétique en France. Une analyse input-output du scénario négaWatt*, <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00866447>

Réseau Action Climat France, 2019, *Fiscalité énergie & carbone : pas de transition écologique sans justice sociale*, <https://reseauactionclimat.org/contribution-climat-solidaire/>

Ringquist E. J., 2011, Trading equity for efficiency in environmental protection? Environmental justice effects from the SO₂ allowance trading program, *Social Science Quarterly*, vol. 92, n° 2, p. 297-323.

Syndex, 2021, *Électrification de l'automobile et emploi en France*, étude pour la Fondation Nicolas Hulot pour l'Homme et la Nature, <https://www.fondation-nicolas-hulot.org/wp-content/uploads/2021/06/Etude-Syndex-Electrification-Auto-06-2021-v3.pdf>

Quirion Philippe

Philippe Quirion est économiste, directeur de recherche au CNRS. Il travaille sur l'analyse des politiques climatiques, des énergies renouvelables, des politiques d'efficacité énergétique¹ ; sur l'impact sur l'emploi des politiques environnementales et énergétiques² ; sur le lien entre les politiques climatiques, la compétitivité et les fuites de carbone ; sur l'impact du climat sur l'agriculture et sur les outils pour atténuer cet impact. Il a été membre élu du Comité national de la recherche scientifique. Il est président de l'association Réseau Action Climat France.

Résumé

Tous les outils des politiques publiques destinées à favoriser la transition écologique présentent des effets distributifs, c'est-à-dire qu'ils ne touchent pas de la même manière les groupes sociaux, en particulier les riches et les pauvres. Cet article étudie les causes de ces effets distributifs. La distinction la plus pertinente n'est pas entre outils économiques et outils réglementaires mais entre ceux qui ciblent les biens et services nouvellement mis sur le marché et ceux qui ciblent l'ensemble des biens et services existants ; les seconds présentent un effet distributif nettement plus marqué. Neutraliser ces effets nécessite des études fines prenant en compte non seulement le revenu des ménages mais également tout un ensemble de caractéristiques socio-économiques.

¹ Giraudet, L.G., C. Bourgeois, P. Quirion, 2020. Efficacité économique et effets distributifs de long-terme des politiques de rénovation énergétique des logements. *Economie et prévision*, 2020/1 (N°217) : 43-63

² Perrier, Q., P. Quirion, 2017. La transition énergétique est-elle favorable aux branches à fort contenu en emploi ? Une analyse input-output pour la France. *Revue d'économie politique*, 127(5) : 855-889. doi.org/10.3917/redp.275.0851