

DE LA BONNE « RELANCE VERTE »

Thomas-Olivier Léautier

25/06/2020

La rénovation thermique des bâtiments est-elle une solution efficace pour réduire nos émissions de CO2 ? Les dépenses publiques massives qui sont liées à une accélération des plans de rénovation constituent-elles la bonne réponse aux urgences climatiques ? Thomas-Olivier Léautier, chercheur associé à la Toulouse School of Economics et chef économiste à EDF, propose de coupler la massification des rénovations des bâtis avec l'instauration d'un prix carbone, permettant d'alléger le poids du financement public.

NB : L'Observatoire de la transition énergétique et sociale de la Fondation Jean-Jaurès trouve néanmoins utile de souligner que le critère même d'efficacité de la dépense publique doit être examiné au regard de son impact direct sur la qualité et les conditions de vie de nos concitoyens. La sortie de la précarité énergétique et de la gabegie des consommations énergétiques peuvent justifier à elles seules de mesures d'endettement exceptionnelles. Merci à Thomas-Olivier Léautier d'ouvrir ce débat au sein de la Fondation Jean-Jaurès.

Introduction

Les statistiques semblent montrer que dans la plupart des pays d'Europe continentale le premier pic de l'épidémie de la Covid-19 est passé. Nous sommes désormais engagés sur un long plateau descendant. La priorité économique est de déconfiner progressivement les populations afin de relancer l'activité, la priorité sanitaire est de rester sur ce plateau descendant, afin d'éviter un second pic.

Les think tanks, les ministères, les universités et les grandes entreprises bruissent de la préparation de plans de sortie de la « crise Covid ». La « relance verte » est souvent évoquée : les États devraient financer la transition énergétique, afin de relancer l'économie aujourd'hui et d'éviter une crise climatique demain. D'ambitieux plans d'investissement sont proposés.

Profitant de longues heures passées devant son ordinateur, l'auteur de ces lignes souhaite contribuer à l'effort collectif de préparation de la sortie de crise. Si l'objectif de la « relance verte » est légitime, la plupart des propositions de mise en œuvre souffrent du même défaut : elles listent

des programmes d'investissement (par exemple rénovation des bâtiments, électrification du transport) sans s'intéresser à l'efficacité des dépenses engagées pour réduire les émissions de CO₂. Cette approche est pour le moins risquée, étant donné la précarité des finances publiques de tous les États touchés par la pandémie.

Une autre approche consiste à conduire une réforme ambitieuse de la fiscalité : réduire les impôts sur les revenus et la consommation, et financer cette réduction par une taxe sur le CO₂. Mettre un prix au CO₂ dans l'économie garantit que le coût de la réduction des émissions de CO₂ est minimisé puisque les entreprises et les ménages seront incités à investir dans les solutions les plus performantes. De plus, les revenus de la taxe CO₂ constituent un levier additionnel de redistribution par la fiscalité. Pour mettre en œuvre cette ambitieuse réforme, les pouvoirs publics devront obtenir le soutien d'une (large) majorité de nos concitoyennes et de nos concitoyens et traiter la lutte contre le changement climatique comme un objet politique, un projet collectif, et non plus comme un objet technique.

Une « relance verte »

S'il est trop tôt pour conclure que la pandémie nous conduira à modifier en profondeur l'organisation de nos sociétés, il est certain qu'elle conduira à une intervention massive des États dans l'économie, selon plusieurs modalités : aides aux salariés en chômage partiel bien sûr, mais aussi garanties bancaires pour protéger les entreprises défaillantes, prises de participation directe dans certaines entreprises, soutien aux secteurs stratégiques, plans de relance, gonflement du budget de la santé, etc. Les gouvernements, qui ont parfois mal préparé l'arrivée de la pandémie, ne veulent pas en rater la sortie.

Des plans de relance sont donc en préparation dans toutes les capitales. Le thème de la « relance verte » revient souvent. La crise climatique, l'augmentation des températures moyennes à la surface de la Terre et les disruptions économiques et sociales conséquences de celle-ci sont lentes mais certaines. D'ici à 2050, les quinquagénaires en sentiront les effets. D'ici à la fin du siècle, ce sera la réalité de nos enfants. De nombreuses voix s'élèvent pour que les milliers de milliards que les États injecteront pour relancer l'activité économique soient dirigés vers des investissements « verts » : les énergies bas carbone, les économies d'énergie, en particulier la rénovation thermique des bâtiments, l'électrification de la mobilité, par exemple le développement de réseaux de charge rapide, condition nécessaire à l'adoption du véhicule électrique par l'ensemble de nos concitoyens.

Il semble, en effet, légitime que les États empruntent aujourd'hui pour financer la décarbonation de

notre société : nos enfants et petits-enfants tireront les bénéfices de ces investissements et en rembourseront la dette. Si la croissance de l'économie est supérieure au taux d'intérêt sur la dette des États (à un niveau historiquement bas), ce remboursement sera moins coûteux pour eux qu'il ne l'aurait été pour notre génération.

D'ambitieux plans de décarbonation sont donc développés. Par exemple, la première proposition de la Convention citoyenne pour le climat est la rénovation énergétique globale des bâtiments d'ici à 2040, et d'ici à 2030 pour les « passoires thermiques » : « Notre ambition, écrivent ses membres, est de passer d'une rénovation par petits gestes et à petits pas à une rénovation globale (toit, isolation, fenêtres, chauffage et VMC), en multipliant par trois le rythme des rénovations. » Cette proposition, reprise par l'Institut de l'économie pour le climat (I4CE), vient en tête des « huit pistes pour une relance verte » recensées dans un article du *Monde*.

Cette proposition est empreinte de bon sens. En 2017, les bâtiments représentaient 14% des émissions de gaz à effet de serre en France, soit 68 millions de tonnes de CO₂ par an. Il est donc essentiel de s'emparer du sujet.

L'impératif d'efficience

Le bon sens est, dans ce cas, trompeur car, s'il est important de réduire nos émissions de CO₂, il est essentiel de minimiser la dépense publique permettant d'atteindre cet objectif. L'argument en faveur de la relance keynésienne est que la dépense publique se substitue à la dépense privée lorsque celle-ci est défaillante, ce qui est le cas suite à la pandémie. Cela ne signifie en aucun cas que la dépense publique ne doit pas être efficiente. Les finances publiques, déjà fragiles, vont en effet être soumises à rude épreuve par la crise. Les plans de sauvetage de l'économie présentés par les gouvernements s'élèvent aujourd'hui à 10% du PIB, qui monteront probablement à 20-30% si la crise s'amplifie. La crise a montré que de nombreux secteurs sont sous-dotés, par exemple l'hôpital public. Ne pas minimiser le coût de la transition énergétique nous expose au risque de ne pas la financer, ou de devoir réduire d'autres dépenses publiques (éducation, transferts, santé, etc.).

La rénovation thermique des bâtiments est-elle une solution efficiente pour réduire nos émissions de CO₂ ? Des chercheurs américains ont rassemblé les estimations les plus récentes des coûts par tonne de CO₂ évitée pour différentes politiques publiques. Le tableau ci-dessous résume leur analyse. Les politiques publiques sont ordonnées de la moins chère à la plus chère (coût par tonne de CO₂ évitée).

Figure 1 : Coûts de différentes politiques publiques de réduction des émissions de CO₂

Table 2
Static Costs of Policies based on a Compilation of Economic Studies
(ordered from lowest to highest cost)

<i>Policy</i>	<i>Estimate (\$2017/ton CO_{2e})</i>
Behavioral energy efficiency	-190
Corn starch ethanol (US)	-18 to +310
Renewable Portfolio Standards	0-190
Reforestation	1-10
Wind energy subsidies	2-260
Clean Power Plan	11
Gasoline tax	18-47
Methane flaring regulation	20
Reducing federal coal leasing	33-68
CAFE Standards	48-310
Agricultural emissions policies	50-65
National Clean Energy Standard	51-110
Soil management	57
Livestock management policies	71
Concentrating solar power expansion (China & India)	100
Renewable fuel subsidies	100
Low carbon fuel standard	100-2,900
Solar photovoltaics subsidies	140-2,100
Biodiesel	150-250
Energy efficiency programs (China)	250-300
Cash for Clunkers	270-420
Weatherization assistance program	350
Dedicated battery electric vehicle subsidy	350-640

Note: Figures are rounded to two significant digits. We have converted all estimates to 2017 dollars for comparability. See Appendix Table A-1 for sources and methods. CO_{2e} denotes conversion of tons of non-CO₂ greenhouse gases to their CO₂ equivalent based on their global warming potential.

La rénovation thermique des bâtiments (Weatherization Assistance Program) aux États-Unis est située à l'avant-dernière ligne du tableau, donc elle est presque la plus chère. Elle réduit bien les émissions de CO₂, mais c'est au coût de 350 dollars par tonne de CO₂ évitée. Ce chiffre est extrait d'une étude scientifique sur des données nord-américaines. Une autre étude scientifique récente, conduite par des chercheurs de l'École des Mines de Paris sur données françaises, arrive à un

chiffre comparable. Ces deux évaluations montrent que les économies d'énergie anticipées (donc les prévisions de tonnes de CO₂ évitées) sont bien supérieures à celles effectivement réalisées : 2,5 fois aux États-Unis, 8 fois en France. Les analyses les plus récentes contredisent l'opinion couramment reçue que la rénovation thermique des bâtiments n'est pas aujourd'hui la solution la plus économique pour réduire les émissions de CO₂. Cela ne signifie pas qu'il ne faut jamais rénover un bâtiment ou changer une chaudière, mais qu'il faut rénover avec discernement. Un programme massif de rénovation thermique coûterait donc trop cher pour les tonnes de CO₂ évitées.

Le tableau montre que déterminer la solution la plus économique n'est pas chose aisée. Par exemple, l'efficacité comportementale en matière d'énergie, le « behavioral energy efficiency », consiste à indiquer à chaque ménage comment se situe sa consommation énergétique par rapport à celle de ménages aux caractéristiques socioéconomiques semblables. L'analyse montre que les coûts de ce type de campagne d'information sont négligeables alors que le gain est important : comme le montre la première ligne du tableau, économiser une tonne de CO₂ rapporte 190 dollars. Une vraie solution gagnant-gagnant ! Toutefois, le gisement de tonnes de CO₂ ainsi réductible est probablement limité. Un autre exemple, les subventions au solaire photovoltaïque (« solar photovoltaic subsidies ») ont des coûts mesurés variant entre 140 dollars et 2100 dollars par tonne de CO₂ évitée. Une telle amplitude de variation s'explique par les différences d'ensoleillement et de conditions de connexion au réseau, mais aussi de l'évolution de la technologie.

La différence entre les anticipations et la réalité ainsi que la variété des situations individuelles font que tout programme « top down », qui fixe des objectifs quantitatifs à de grands programmes (par exemple mobilité électrique ou rénovation des bâtiments), est voué à être inefficace, c'est-à-dire que le même volume de CO₂ aurait pu être évité à un coût moindre, ce qui aurait soulagé les finances publiques et permis d'investir dans d'autres domaines (par exemple dans celui de la santé).

La fiscalité verte au service de la relance verte

Le prix du CO₂, garant de l'efficacité

La bonne nouvelle est que, si les économistes ne connaissent pas la solution la plus économique pour réduire les émissions de CO₂, en revanche, ils savent comment la trouver : mettre un prix au CO₂ dans l'économie et laisser à nos concitoyens le choix des solutions qu'ils souhaitent mettre en œuvre.

Quel est le prix du CO₂ ? Les experts ont développé des modèles intégrant la science du climat et

l'analyse économique pour calculer la valeur tutélaire du CO₂, par exemple, la valeur pour la société de réduire d'une tonne les émissions de CO₂. Étant donné la complexité du problème, ces modèles ne sont probablement pas exacts, mais ils nous donnent des ordres de grandeur. En France, la commission « Quinet 2 » estime en 2019 qu'une tonne de CO₂ évitée « vaut » 87 euros en 2020 et vaudra 250 euros en 2030, et 775 euros en 2050.

Si les pouvoirs publics fixent le prix du CO₂ à 87 euros par tonne en 2020, nos concitoyens auront intérêt à mettre en œuvre toutes les solutions qui économisent du CO₂ à un coût inférieur. Il y aura bien sûr des erreurs : certaines solutions coûteront plus cher que prévu, d'autres, bien que moins coûteuses, ne seront pas mises en œuvre. Mais, dans l'ensemble, nous paierons 87 euros par tonne pour réduire nos émissions. En particulier, seules les opérations de rénovation thermique des bâtiments qui « coûtent » moins de 87 euros par tonne de CO₂ évitée seront entreprises, les autres seront remises à plus tard.

Même si le prix du CO₂ n'est pas exact, la coordination par le prix diminue le coût de réduction des émissions de CO₂, car elle garantit que nous évitons les tonnes de CO₂ dans le « bon ordre » : des moins chères aux plus chères. Elle remet à plus tard les politiques publiques aujourd'hui trop coûteuses et prend en compte la grande variabilité des situations individuelles.

La fiscalité « verte »

La mécanique

La mise en œuvre d'un prix du CO₂ dans l'économie est un tabou politique dans de nombreux pays. Les Français y sont très majoritairement opposés. Deux objections légitimes semblent responsables de cette opposition. Premièrement, le prix est une arme injuste, qui affecte disproportionnellement les plus défavorisés, qui sont plus pénalisés par une augmentation de leurs charges et disposent de moins de solutions de substitution. C'est le sens – légitime – de la contestation des « gilets jaunes ». Deuxièmement, un prix du CO₂ est un nouvel impôt.

Pour répondre à ces objections, il faut mettre en œuvre une fiscalité environnementale : réduire l'imposition des revenus et de la consommation (TVA) pour redonner du pouvoir d'achat aux ménages, en particulier ceux dont les revenus sont les plus faibles, et financer cette réduction d'impôt par les recettes tirées d'un prix du CO₂. Une réduction d'impôt ciblée sur les plus faibles répond aux deux objections : la mise en œuvre d'un prix du CO₂ n'affecte pas disproportionnellement les plus défavorisés, puisqu'ils bénéficient d'un accompagnement financier ; elle ne constitue pas un nouvel impôt, puisqu'il s'agit d'un rééquilibrage de l'assiette de l'impôt.

Les pouvoirs publics pourraient décider de surcompenser les ménages les moins favorisés (ou les PME), en leur accordant, par exemple, une réduction d'impôt sur le revenu (incluant un impôt négatif) supérieure au montant estimé de la taxe CO₂ dont ils s'acquittent afin d'accompagner leur investissement dans des solutions décarbonnées. En revanche, les ménages les plus aisés (et les entreprises les plus importantes) seraient sous-compensés.

Quelques chiffres

En 2017, la France produisait 466 millions de tonnes de CO₂ équivalent par an (émissions directes, un peu moins de 1% du total mondial). Si ces émissions étaient valorisées à 87 euros par tonne, leur tarification générerait 40,5 milliards d'euros de recettes par an pour l'État, soit environ 15% des recettes fiscales de l'État pour 2019 (273,5 milliards d'euros), plus que l'impôt sur les sociétés (31,5 milliards d'euros), 58% des recettes de l'impôt sur le revenu (70,4 milliards d'euros). Les revenus d'une taxe CO₂ auraient donc un impact significatif sur les possibilités de redistribution par l'impôt.

Selon la Commission « Quinet 2 », les revenus générés par le prix du CO₂ augmentent dans le temps, car le prix du CO₂ (sa valeur tutélaire) augmente plus vite que le volume des émissions diminue : 300 millions de tonnes en 2030, 200 millions de tonnes en 2040, et 75 millions de tonnes en 2050. Les émissions nettes sont bien nulles en 2050, car on suppose que les puits de CO₂ collectent 75 millions de tonnes par an. Les revenus générés par la tarification du CO₂ seraient donc : 75 milliards d'euros en 2030, 100 milliards d'euros en 2040, et 58 milliards en 2050. Ces valeurs, même si elles ne sont pas exactes, montrent que mettre un prix au CO₂ nous donne d'importantes marges de manœuvre pour rénover notre fiscalité.

Quelques grands programmes d'investissement

La mise en œuvre d'un prix du CO₂ conduit à l'efficacité dans de nombreuses décisions décentralisées. Toutefois, dans certains cas, l'intervention directe de l'État est nécessaire. Par exemple, si le prix du CO₂ est suffisamment élevé, les automobilistes se détourneront naturellement du moteur à combustion et achèteront des véhicules électriques ou hybrides. Toutefois, l'adoption du véhicule électrique est aussi fonction de la disponibilité d'un réseau de bornes de recharges. L'État devra donc probablement intervenir pour en accélérer le déploiement. En effet, les technologies de recharge des véhicules sont génératrices de fortes économies d'apprentissage : installer et exploiter une borne de recharge aujourd'hui réduit le coût d'installation et d'exploitation de demain. Dans ce cas, une intervention des pouvoirs publics (par exemple, l'organisation d'appels d'offres offrant aux opérateurs un revenu garanti) accélère le déploiement de la technologie.

L'intervention de l'État sera plus ciblée, donc moins gourmande en finances publiques.

Coordination internationale

La refonte de la fiscalité pour la rendre « verte » est bénéfique pour notre pays. Pour avoir un impact significatif sur le changement climatique, il faut que la mise en œuvre d'un prix du CO₂ soit globale. L'État français devra donc convaincre les autres membres de l'Union européenne d'entreprendre cette réforme et d'imposer une taxe CO₂ aux frontières de l'Union européenne, sous la forme d'un tarif douanier qui prend en compte le contenu CO₂ des importations par exemple.

Ce sujet mérite (au moins) une autre tribune, donc je ne le traiterai pas ici. Une observation, toutefois. L'État français milite pour un prix plancher sur le marché européen des émissions de CO₂ et l'imposition d'une taxe CO₂ aux frontières de l'Europe. C'est un pas dans la bonne direction, mais c'est insuffisant. La réforme du marché européen des émissions est un sujet technique qui n'intéresse pas nos concitoyens. Les citoyens n'accepteront la mise en place d'un prix du CO₂ que si elle s'inscrit dans un projet politique, discuté, partagé, qui rencontre l'adhésion de la majorité. Il faut donc compléter la mise en œuvre d'un prix du CO₂ par la réforme de la fiscalité et l'inclure dans un projet politique.

Conclusion

La pandémie de la Covid-19 nous rappelle que nous sommes unis par un destin commun. Elle nous rappelle aussi l'importance de l'efficacité de l'action publique. Les économistes sont (pour une fois) unanimes : la priorité pour lutter contre le changement climatique est la mise en place d'un prix du CO₂ dans l'économie. Que les plans de relance proposés et mis en place n'en tiennent pas compte est une véritable occasion manquée.

Plutôt que des subventions à certains secteurs, dont l'efficacité est douteuse, il nous faut faire de la lutte contre le changement climatique un projet commun, un objet politique, et transformer en profondeur notre fiscalité : réduire l'impôt sur la consommation et sur le revenu et augmenter l'impôt sur le CO₂ (et autres polluants). Ainsi, la pandémie n'aura pas été une occasion perdue.

L'auteur remercie Claude Crampes de sa patiente relecture et de ses commentaires avisés. Les opinions présentées dans cette tribune sont les siennes et ne peuvent être attribuées ni à Toulouse School of Economics ni à EDF.

NDLR : EDF est une entreprise mécène de la Fondation Jean-Jaurès.