

DURÉE LIBRE

L'ESSENTIEL

> Les économistes s'accordent sur le fait que taxer le carbone est le moyen le plus efficace de réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO₂). Mais d'un pays à l'autre, les taxes adoptées varient énormément.

> La clé est de calculer le coût social du carbone. Cela nécessite de tenir compte des revenus des générations suivantes, d'évaluer les

dommages causés par les émissions de CO₂ et le risque de catastrophes.

> En s'appuyant sur ces considérations, les modèles fournissent une base que les décideurs politiques modulent en fonction de choix sociétaux concernant notamment les générations futures ou les objectifs de réduction réelle des émissions.

L'AUTEUR



GILBERT E. METCALF
professeur d'économie à l'université Tufts, aux États-Unis, spécialisé dans l'économie du climat. Il est chercheur associé au National Bureau of Economic Research, un organisme privé américain à but non lucratif

Comment calculer la taxe carbone?

La lutte contre le changement climatique est un point important de la campagne présidentielle américaine. L'un des enjeux est d'établir une taxe pratique qui fera baisser les émissions de dioxyde de carbone. Reste à trouver le juste prix...

Demandez à n'importe quel économiste comment nous devrions réagir au changement climatique, il vous répondra que la stratégie la plus efficace consiste à donner un prix aux émissions de gaz à effet de serre, idéalement par le biais d'une taxe sur le carbone ou «taxe carbone». Cela reflète un principe économique de base: les déchets produits par toute activité constituent un coût qui doit être payé. Nous payons pour jeter nos ordures ou assainir nos eaux usées, il est donc normal de payer aussi pour le dioxyde de carbone (CO₂) que nous produisons à partir d'activités telles que l'utilisation de combustibles fossiles.

Une autre possibilité est de mettre en place un programme de plafonnement et d'échange, comme l'ont fait les pays européens pour les centrales électriques et l'industrie. Le système de plafonnement et d'échange fixe chaque

année un plafond global aux émissions de gaz à effet de serre, et les entreprises assujetties doivent ensemble rester en dessous de cette limite. Celles dont les coûts de réduction des émissions sont faibles ont intérêt à réduire leurs émissions et vendre des quotas (ou permis d'émissions) aux entreprises dont les coûts de réduction sont plus élevés, lesquelles continuent d'émettre. Cependant, les prix des systèmes de plafonnement et d'échange se sont révélés volatils et, par conséquent, ces systèmes nécessitent une surveillance rigoureuse pour éviter les problèmes.

Pourquoi un pays comme les États-Unis se préoccuperait-il de ces questions, lui qui s'en est toujours tenu éloigné? Les raisons sont multiples. Notamment, une taxe carbone apporte une plus grande clarté sur le prix des émissions, que le monde des affaires apprécie. Et les États-Unis disposent déjà d'un système bien développé de collecte des taxes, qui fonctionne bien pour la collecte des droits d'accise >



> (impôts indirects sur la vente et l'utilisation de certains produits) sur de nombreux combustibles fossiles. Il serait donc simple d'introduire une taxe carbone.

Pour de telles raisons, des économistes comme Gregory Mankiw, président du conseil économique de la Maison Blanche sous le mandat de George W. Bush, ont fortement soutenu l'idée d'une taxe carbone. Le Climate Leadership Council, une coalition américaine rassemblant d'anciens membres du gouvernement, des intellectuels et des dirigeants d'entreprises, a publié en 2019 une déclaration soutenant qu'«une taxe carbone offre le levier le plus rentable pour réduire les émissions de carbone à l'échelle et à la vitesse nécessaires». À ce jour, 3589 économistes ont signé cette déclaration, dont les trois anciens présidents de la banque centrale américaine, 27 lauréats du prix Nobel et 15 anciens présidents du conseil économique de la Maison Blanche. La manière dont les États-Unis abordent le changement climatique est devenue un sujet majeur de la campagne présidentielle et le Congrès compte huit projets de loi visant à évaluer le prix de la pollution aux émissions de CO₂ des États-Unis, dont l'un est soutenu par 81 membres de la Chambre des représentants.

Néanmoins, l'adoption d'une taxe carbone sera une décision politique lourde de conséquences. Si une fenêtre s'ouvre, climatologues, économistes et politiciens doivent être prêts, car ils devront réussir du premier coup. Et justifier le taux choisi pour cette taxe.

Sa détermination semble simple: fixer la taxe par tonne de CO₂ émis de telle façon qu'elle soit égale aux dommages causés par son rejet. Mais comment évaluer ces dommages ?

LES DOMMAGES CAUSÉS PAR LES ÉMISSIONS

De façon générale, les économistes calculent les dommages climatiques à l'aide de modèles d'évaluation intégrée (MEI), des modèles informatiques qui captent les rétroactions entre l'économie et le climat. Ils utilisent une série d'équations qui caractérisent l'économie mondiale, la circulation dans le monde des émissions de CO₂ liées à l'activité économique et les dommages associés à l'augmentation de la température de l'atmosphère et de la surface des océans. Les MEI sont si importants qu'en 2018, le prix Nobel d'économie a été décerné à l'économiste William Nordhaus, de l'université Yale, pour ses travaux pionniers dans le domaine.

Les MEI tels que le modèle intégré dynamique du climat et de l'économie (DICE) de William Nordhaus sont devenus influents dans l'analyse politique. L'administration Obama en a utilisé trois, dont le modèle DICE, pour déterminer une valeur monétaire des émissions de

CO₂ que le gouvernement américain devrait utiliser dans les analyses coûts-avantages des nouvelles réglementations proposées, notamment le renforcement en 2011 des normes de consommation de carburant automobile.

Les modèles semblent fournir une réponse sur la façon de fixer le bon taux de taxe carbone. Mais l'estimation des dommages dépend de notre aptitude à cerner plusieurs suppositions très incertaines. Trois défis se distinguent. Le premier consiste à mettre en balance les revenus actuels et ceux des générations futures; pour cela, il faut établir un «taux d'actualisation», un chiffre également important pour de nombreuses décisions politiques, comme la fixation des cotisations pour la sécurité sociale ou le financement de grands projets d'infrastructure. Le deuxième défi est de mesurer les dommages causés par nos émissions de CO₂. Le troisième consiste à déterminer



La combustion d'une tonne de charbon ayant 55 % de carbone produit 2 tonnes de CO₂



comment prendre en compte l'éventualité d'événements peu probables et très dommageables – les catastrophes climatiques.

Les estimations du taux optimal pour la taxe carbone varient considérablement selon la manière dont on traite ces facteurs. Aussi, bien que les MEI fournissent un point de départ solide pour définir une taxe carbone américaine, ils ne s'accordent pas sur le «bon» chiffre. De plus, il ne faut pas négliger les pressions sociétales et politiques (*voir l'encadré page 52*). Ces influences peuvent être énormes: quinze pays européens ont déjà fixé des taxes carbone, lesquelles s'évaluent de 2 à 91 euros, hormis quelques valeurs à moins de 1 euro et une à 109 euros (*voir l'encadré page 51*).

LE COÛT SOCIAL DU CARBONE

L'idée d'utiliser une taxe afin de payer pour les dommages sociaux causés remonte à plus de 100 ans. Dès le début du xx^e siècle, l'économiste britannique Arthur Pigou, de l'université de Cambridge, soutenait déjà que si la pollution engendre un coût (dommage) pour quelqu'un et si le pollueur ne paye pas pour ce coût, alors le gouvernement devrait imposer