



# LE PRIX DE LA POLLUTION

Les stratégies de tarification du carbone sont peut-être la solution pour atteindre les objectifs mondiaux de stabilisation du climat

Ian Parry

**E**n l'absence de mesures importantes et urgentes pour ralentir l'accumulation de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et d'autres gaz à effet de serre dans l'atmosphère, les générations futures hériteront d'une planète beaucoup plus chaude, avec les risques qui y sont liés : phénomènes climatiques dangereux, élévation du niveau des mers et destruction de l'environnement naturel.

La riposte de la communauté internationale se fonde sur l'accord de Paris de 2015, dont l'objectif principal est de limiter le réchauffement entre 1,5 °C et 2 °C au-dessus des niveaux préindustriels. Quelque 190 parties à l'accord ont présenté des stratégies climatiques en conséquence ; presque toutes comprennent des engagements d'atténuation. Les pays avancés s'engagent généralement à réduire les émissions de 20 % à 40 % d'ici 2030 par rapport à une année de référence donnée. Ces engagements sont volontaires, mais les parties doivent les actualiser tous les cinq ans à partir de 2020 et faire part régulièrement des progrès de la mise en œuvre.

Pour que cette riposte internationale fonctionne, les responsables des politiques économiques doivent élaborer des mesures judicieuses permettant de respecter les engagements d'atténuation tout en limitant la charge qui pèsera sur l'économie de chaque pays concerné et en contournant les

obstacles politiques qui freineraient la mise en œuvre. Toutefois, même si les pays parvenaient à tenir leurs engagements actuels, ils ne réduiraient les émissions mondiales que d'un tiers environ du montant requis pour atteindre les objectifs de stabilisation climatique. Des mécanismes innovants sont donc nécessaires pour intensifier les efforts d'atténuation au niveau international.

## Arguments en faveur d'une taxe sur le carbone

Les taxes envisagées sont assises sur la teneur en carbone des combustibles fossiles. *Leur principale justification est qu'elles constituent généralement un outil efficace pour tenir les engagements nationaux d'atténuation des émissions.* Comme ces taxes majorent le prix des combustibles fossiles, de l'électricité et des produits grand public et diminuent les prix pour les producteurs, elles favorisent le passage à une production électrique émettant moins de carbone, les économies d'énergie et la transition vers des véhicules moins polluants, entre autres choses. L'instauration d'une taxe de 35 dollars la tonne de CO<sub>2</sub> en 2030, par exemple, entraînerait typiquement des hausses respectives de 100 %, 25 % et 10 % des prix du charbon, de l'électricité et de



l'essence. En outre, les taxes sur le carbone incitent clairement à rediriger les investissements énergétiques vers des technologies sobres en carbone (centrales électriques utilisant des énergies renouvelables, par exemple).

À elle seule, une taxe sur le carbone de 35 dollars la tonne permettrait de dépasser les engagements d'atténuation de pays comme l'Afrique du Sud, la Chine ou l'Inde et de les respecter à peu près aux États-Unis, en Indonésie, dans la République islamique d'Iran, au Pakistan et au Royaume-Uni. En revanche, même une taxe de 70 dollars la tonne (ou des mesures équivalentes) ne suffirait pas à atteindre l'objectif dans des pays tels que l'Australie et le Canada (graphique 1). Ceci s'explique par des différences concernant à la fois le niveau d'exigence des engagements pris et la réactivité des émissions aux taxes : la tarification du carbone a plus d'effets sur les émissions dans les pays gros consommateurs de charbon comme l'Afrique du Sud, la Chine et l'Inde.

*Un autre argument plaçant pour les taxes sur le carbone est qu'elles pourraient être des sources de recettes non négligeables, généralement de l'ordre de 1 % à 2 % du PIB pour une taxe de 35 dollars la tonne en 2030 (graphique 2). En utilisant ces gains de manière productive, les pays concernés pourraient*

contrebalancer les effets macroéconomiques négatifs (sur l'emploi et l'investissement) de la hausse des prix de l'énergie. Dans les pays avancés, par exemple, les recettes pourraient servir à diminuer les impôts sur les revenus du travail et du capital, ce qui nécessiterait de réorganiser la fiscalité plutôt que d'augmenter le fardeau fiscal global. Dans les pays en développement qui ne peuvent pas mobiliser des recettes suffisantes par une imposition plus générale, parce que le secteur informel est un pan important de l'économie, l'essentiel des recettes de la taxe sur le carbone pourrait être consacré à des investissements en faveur des objectifs de développement durables des Nations Unies. Tous les pays pourraient utiliser une partie des recettes pour financer des infrastructures énergétiques non polluantes en amont, ce qui améliorerait l'efficacité et la crédibilité de la tarification du carbone.

*Troisième argument en faveur des taxes sur le carbone, elles peuvent donner des résultats appréciables sur le plan environnemental, par exemple réduire le nombre de décès prématurés liés à la pollution atmosphérique locale provoquée par l'utilisation de combustibles fossiles.*

Enfin, *les taxes sur le carbone sont faciles à administrer.* Elles peuvent être intégrées dans les droits d'accise sur les carburants — qui sont bien établis dans la plupart des pays et figurent parmi les impôts les plus simples à percevoir — et être appliquées à d'autres produits pétroliers, au charbon et au gaz naturel. Il est possible aussi de les fusionner avec les régimes de redevances des industries extractives, même si des remises seraient à prévoir pour les carburants exportés. En effet, aux termes de l'accord de Paris, chaque pays n'est responsable des émissions qu'à l'intérieur de ses frontières.

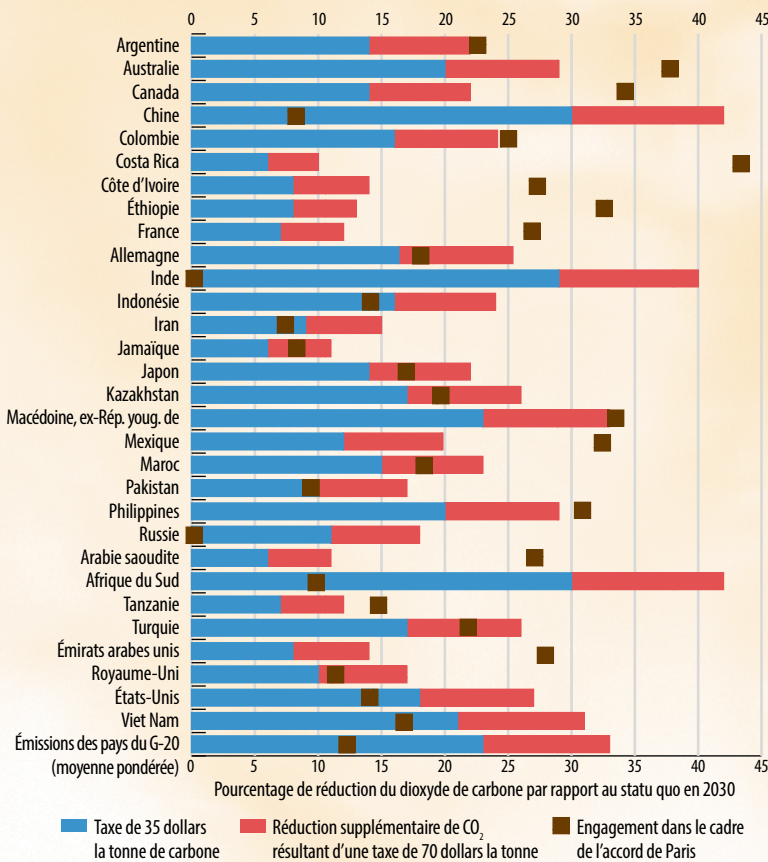
Pour fixer un prix aux émissions de carbone, on peut aussi instaurer des systèmes d'échange dans lesquels les entreprises sont tenues d'acquiescer des quotas pour couvrir leurs émissions, l'État contrôle l'offre totale de quotas, et les échanges de quotas interentreprises déterminent un prix d'émission. À ce jour, ces systèmes d'échange existent essentiellement entre producteurs d'électricité et dans la grande industrie, ce qui en réduit l'efficacité (en termes de baisse des émissions de CO<sub>2</sub>) de 20 % à 50 %, selon les pays, par rapport à un système de tarification plus complet. Cela limite également les recettes potentielles de la mise aux enchères des quotas (en outre, comme d'autres types de taxes, les dispositifs de taxation du carbone prévoient souvent des exemptions). Et bien que les systèmes d'échanges permettent d'un peu mieux prévoir les émissions futures, ils offrent moins de certitudes quant aux prix d'émission, ce qui peut dissuader d'investir dans des technologies propres. Enfin, ils nécessitent de nouveaux moyens administratifs pour surveiller les émissions et les marchés d'échanges, ainsi qu'un nombre important d'entreprises participantes, ce qui peut être un obstacle dans les petits pays ou les pays aux capacités réduites.

Bien qu'une soixantaine de systèmes de taxes sur le carbone et d'échanges d'émissions soient en vigueur aux niveaux national, infranational et régional dans divers pays, le prix mondial moyen des émissions est de seulement 2 dollars la

Graphique 1

### Effet de la tarification du carbone

Une taxe de 35 dollars la tonne d'émissions de carbone suffit largement pour permettre à certains pays de tenir les engagements d'atténuation pris à Paris, mais, pour d'autres pays, des prix bien plus élevés seraient nécessaires.



Source : calculs des services du FMI.

Note : G-20 = Groupe des Vingt.

tonne, donc très inférieur à l'objectif. Il est clair qu'instaurer une tarification ambitieuse est délicat sur le plan politique. Les gouvernants pourraient donc la renforcer avec des systèmes qui n'alourdissent pas la fiscalité sur l'énergie, évitant ainsi de fortes hausses des prix énergétiques.

Une démarche plus traditionnelle serait de s'appuyer sur la réglementation pour contrôler certains aspects comme l'efficacité énergétique des produits ou les taux d'émission des centrales électriques. Un paquet réglementaire pourrait reproduire la plupart mais pas la totalité des réactions comportementales induites par la tarification du carbone : la réglementation ne peut pas encourager les gens à moins conduire ou à baisser la climatisation, par exemple. De plus, elle tend à manquer totalement de souplesse, et il est assez difficile de la coordonner de manière efficiente entre les secteurs et entre les entreprises.

Sans incidence sur les recettes, le bonus-malus offre une solution plus prometteuse et innovante que la voie réglementaire : un barème mobile de redevances est établi pour les produits ou les activités dont l'intensité émissive est

supérieure à la moyenne, tandis que des remises sont accordées à ceux qui émettent moins que la moyenne. Si l'on appliquait le bonus-malus à la production électrique, par exemple, les producteurs paieraient une taxe proportionnelle à leur production multipliée par la différence entre leur taux d'émission de CO<sub>2</sub> par kilowattheure produit et le taux d'émission moyen du secteur.

### Promouvoir les politiques

Les expériences antérieures de tarification du carbone et de réformes plus vastes des prix énergétiques révèlent certaines stratégies qui pourraient en améliorer l'acceptabilité. La tarification peut ainsi être introduite par étapes, pour que les entreprises et les ménages puissent s'adapter. Et, au démarrage, une série de mesures d'assistance financées avec une petite partie des recettes de tarification du carbone peut être proposée aux ménages, entreprises et populations vulnérables, par exemple sous forme de filets de protection sociale renforcés et de programmes d'aide aux travailleurs.

Il est particulièrement important que l'essentiel des recettes produites par la tarification du carbone soient utilisées de façon transparente, équitable et productive. Une taxe de 70 dollars la tonne de carbone au Canada et aux États-Unis et de 35 dollars la tonne en Chine et en Inde représenterait, du fait de son impact sur les prix de l'énergie et des biens de consommation, une facture supplémentaire d'environ 2 % de la consommation d'un ménage moyen en 2030. Cependant, si des paiements de transfert servaient, par exemple, à indemniser les 40 % de ménages

les moins riches pour le surcoût lié à la hausse des prix et si les recettes restantes (environ 70 %) étaient redistribuées dans l'ensemble de l'économie sous forme de réductions d'impôt sur le revenu plus importantes ou d'augmentations des investissements productifs, les 40 % de ménages les plus pauvres de ces quatre pays verraient leur situation s'améliorer, tandis que la charge globale moyenne pesant sur les ménages plus aisés serait assez modeste, de l'ordre de 1 % à 2 %.

Par comparaison, un programme de bonus-malus conçu pour obtenir les mêmes réductions d'émissions que la taxe majorerait la facture pour l'ensemble des ménages, mais généralement de moins de 1 % de leur consommation. En résumé, les politiques d'atténuation des émissions de carbone n'alourdissent pas forcément le fardeau pour de nombreuses catégories de ménages. Communiquer clairement ce message contribuerait peut-être à diminuer l'opposition aux réformes.

Au niveau international, un dispositif de prix plancher du carbone auquel participeraient les pays qui en émettent le plus pourrait renforcer le processus d'atténuation engagé dans le sillage de l'accord de Paris. Un système de ce type garantirait

un minimum d'effort des participants et offrirait une certaine assurance contre les pertes de compétitivité internationale. La coordination concernant les prix planchers plutôt que les niveaux de prix permettrait aux pays de dépasser les planchers, si besoin, afin de respecter les engagements d'atténuation pris à Paris. Et les planchers pourraient tenir compte des taxes sur le carbone et des systèmes d'échange de droits d'émission ou d'autres mécanismes comme le bonus-malus qui permettent les mêmes réductions d'émission.

En matière de surveillance, il faut résoudre certains problèmes : les pays devraient s'entendre, par exemple, sur les procédures liées aux exemptions possibles des systèmes de tarification du carbone et sur les modifications des taxes sur l'énergie préexistantes qui seraient susceptibles de neutraliser la tarification du carbone ou de la rendre plus efficace. Mais ces difficultés techniques devraient être gérables.

Compte tenu de leur revenu par habitant moins élevé et de leur plus faible contribution historique à l'accumulation de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, on peut arguer que les pays émergents pourraient se voir imposer un prix plancher du carbone plus bas que celui exigé des pays avancés. Par exemple, si les pays avancés et en développement membres du G-20 devaient respecter des prix planchers de respectivement 70 et 35 dollars la tonne de CO<sub>2</sub> en 2030, l'effort d'atténuation serait largement supérieur à deux fois les réductions correspondant aux engagements actuels. Pour réduire les émissions de manière à limiter le réchauffement à 2 °C, en revanche, des mesures supplémentaires — équivalant à un tarif moyen mondial de 75 dollars la tonne — resteraient nécessaires.

### Un optimisme justifié ?

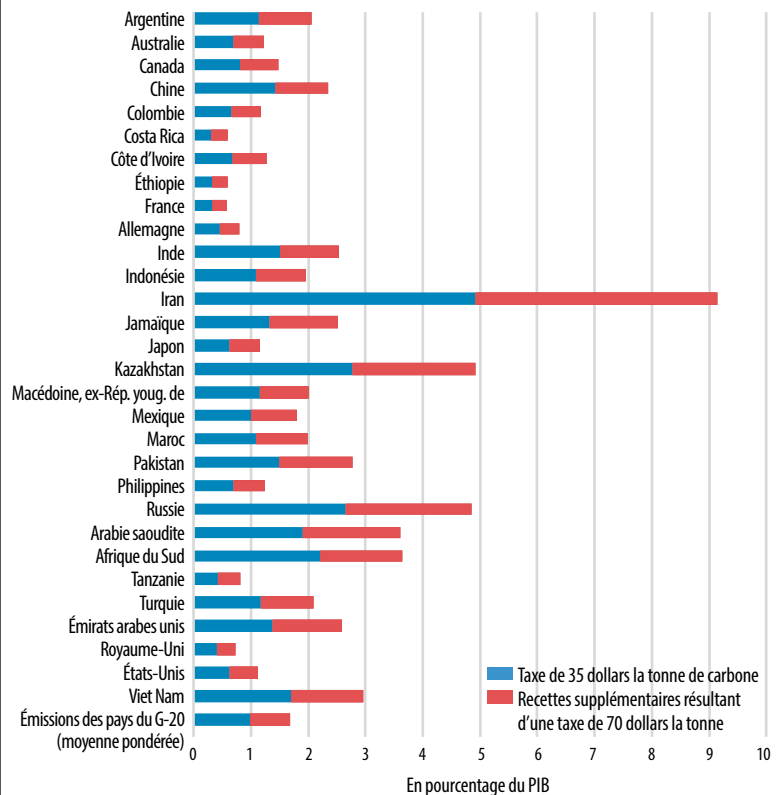
La Chine, les États-Unis et l'Inde représentent à eux seuls environ 80 % des possibilités d'atténuation à faible coût parmi les pays du G-20. De ce fait, un arrangement entre ces trois pays permettrait un formidable bond en avant et devrait catalyser la riposte ailleurs. Dans l'immédiat, ceci pourrait sembler n'être qu'un vœu pieux. Les États-Unis, par exemple, s'apprentent à se retirer de l'accord de Paris en 2020 ; le charbon est enraciné en Inde en raison de son histoire, des larges réserves dont elle dispose et des infrastructures existantes ; en Chine, enfin, le système national d'échange de droits d'émission qui doit être introduit en 2020 devrait être d'une portée et d'une ambition limitées.

Mais il y a des raisons d'être optimiste. Aux États-Unis, des mesures d'assainissement des finances publiques s'imposeront tôt ou tard compte tenu des perspectives budgétaires à long terme, et il serait peut-être plus simple de faire accepter

Graphique 2

#### Doper les recettes

Taxer le carbone rapporterait potentiellement des recettes non négligeables, ce qui pourrait servir à diminuer d'autres taxes ou financer des initiatives écologiques ou d'autres investissements productifs.



Source : calculs des services du FMI.

Note : G-20 = Groupe des Vingt.

une taxe sur le carbone que d'augmenter les impôts des entreprises et des ménages ou de réduire certains avantages.

Pour l'heure, il est surtout question (aux États-Unis et ailleurs) de l'éventualité de lancer un New Deal vert afin de décarboner rapidement les économies ; la tarification du carbone pourrait jouer un rôle capital dans cette optique. Taxer le carbone est dans l'intérêt de la Chine et de l'Inde du point de vue de la réduction de la mortalité liée à la pollution atmosphérique : selon les estimations, une taxe de 35 dollars la tonne en 2030 éviterait 300 000 décès prématurés par an en Chine et 170 000 en Inde. Il est en outre dans l'intérêt de tous les pays de voir les efforts d'atténuation internationaux porter leurs fruits, en permettant de stabiliser le système climatique mondial, d'éviter des dégâts d'origine climatique au niveau national et de préserver l'environnement pour les générations futures. **FD**

**IAN PARRY** est expert principal en politique budgétaire et environnementale au sein du département des finances publiques du FMI.

Cet article s'inspire de l'édition d'octobre 2019 du *Moniteur des finances publiques* du FMI et du document de travail du FMI 19/010 (1<sup>er</sup> mai 2019) intitulé « Fiscal Policies for Paris Climate Strategies— From Principle to Practice ».