

Comment lutter contre le changement climatique ?

Gilles Robert et Yves Le Rolland, Alternatives Économiques n° 350, octobre 2015.

À quelques semaines de la conférence sur le climat qui se tiendra fin 2015 à Paris, retour sur les principaux outils disponibles et sur les nombreuses difficultés rencontrées pour combattre le changement climatique.

Pour les économistes, les rejets de gaz à effet de serre dans l'atmosphère constituent ce qu'on appelle une « externalité négative ». Rejeter en masse du CO₂, notamment via la combustion de carburants fossiles (gaz, pétrole et charbon), dégrade progressivement l'équilibre climatique en augmentant la teneur de l'atmosphère en carbone (effet négatif), sans que les responsables aient eu à payer le coût social (les coûts du changement climatique) induit par leur comportement. En l'absence de « prix à payer », le marché ne peut jouer son rôle régulateur et les agents économiques ne sont pas désincités à polluer. Dans une telle situation de défaillance de marché, les pouvoirs publics ont l'obligation d'intervenir pour éviter que la situation ne dérape.

Le premier mode classique d'intervention publique est l'usage de la contrainte, sous la forme de réglementations et/ou de normes techniques. Celles-ci peuvent aller de l'interdiction pure et simple d'utiliser certains produits à des normes limitant les émissions, comme pour les automobiles, en passant par des normes thermiques plus strictes dans le secteur du bâtiment. Ces outils réglementaires peuvent être très efficaces, comme en témoignent les résultats obtenus en matière de lutte contre la destruction de la couche d'ozone : l'utilisation des gaz CFC (chlorofluorocarbures), principaux responsables de cette dégradation, a été interdite par le protocole de Montréal en 1985 dans la fabrication des produits industriels nécessitant l'emploi d'un gaz propulseur. Résultat : la couche d'ozone devrait totalement se régénérer d'ici à cinquante ans.

La réglementation présente néanmoins une limite majeure : elle n'incite pas à faire mieux que le seuil minimal requis, puisqu'on ne retire aucun avantage (monétaire) à être plus vertueux, et ce, alors même que la fixation d'un seuil optimal n'est pas toujours aisée. C'est pourquoi des instruments économiques sont aussi utilisés. Ils reposent cette fois sur une incitation monétaire pour modifier les comportements. Les principaux outils de ce type sont, d'une part, la taxation et, de l'autre, la création de marchés de quotas d'émission. Les deux ont en commun de permettre d'internaliser l'externalité produite par l'agent pollueur, selon le jargon des économistes. Autrement dit, de lui faire payer le coût social de son comportement. C'est l'application du principe du pollueur-payeur : une taxe sur les émissions ou sur les produits polluants tente de réguler le niveau de pollution en créant un « prix à payer ». C'est l'économiste britannique Arthur Cécil Pigou (1877-1959) qui, le premier, en avait défini le principe.

Si la taxe a été bien calibrée, elle doit conduire les acteurs économiques à moins consommer de produits polluants et à investir pour émettre moins de rejets nocifs. En théorie, en présence d'une taxe « pigouvienne », un agent économique a intérêt à dépolluer tant que le coût d'une unité supplémentaire de dépollution reste inférieur au montant de la taxe. La dépollution globale est donc obtenue à moindres frais. En revanche, on peut difficilement connaître à l'avance son impact précis sur le volume global de la pollution émise.

L'instauration de quotas d'émission, et de marchés associés pour échanger ces quotas, vise au contraire à réguler en priorité ce volume de pollution. Les autorités publiques attribuent alors aux entreprises des quotas d'émission, ce qui permet de connaître à l'avance la quantité globale de rejets polluants émis (quantité que l'on fera décroître progressivement dans le temps). Parallèlement, les entreprises sont autorisées à échanger ces quotas d'émission sur un marché : les entreprises vertueuses qui ne les utilisent pas en totalité peuvent en revendre une partie à celles qui n'en ont pas assez pour conduire leur activité industrielle. Entre l'offre et la demande de quotas (de carbone, par exemple), se constitue un prix de la tonne de CO₂ qui, contrairement à ce qui se produit avec une taxe, n'est pas déterminé *a priori* par les autorités publiques. Les entreprises dont les coûts de dépollution sont inférieurs à ce cours – parce que leurs installations sont très anciennes par exemple et que ce changement permettrait parallèlement des gains de productivité importants – ont alors un intérêt supplémentaire à investir pour moderniser leurs équipements, ce qui les amènera à revendre leurs quotas devenus excédentaires.

Ce système permet de réduire le volume de pollution dans les proportions souhaitées, tout en s'assurant que les investissements correspondants sont bien réalisés là où leurs coûts sont les plus faibles. Les permis d'émission créent cependant une forte incertitude sur les prix futurs associés aux quotas, ce qui peut nuire à leur efficacité en dissuadant les investissements. C'est ce qu'il se passe en Europe ces dernières années : du fait de la crise et du mauvais calibrage global des quotas d'émission, les prix du CO₂ sont tombés tellement bas sur le marché des quotas que les entreprises ne sont plus réellement incitées à réduire leurs émissions.

Exploitation pédagogique

1. Qu'est-ce qui différencie la réglementation des autres instruments de la politique climatique ?
2. Illustrez chacun des instruments cités par des exemples
3. Quel est le principe commun entre la taxation et le marché des quotas d'émission ?
4. Quelle est la différence entre la taxation et le marché des quotas d'émission ?
5. Complétez le tableau suivant :

La politique climatique		
Outils	Avantages	Difficultés et limites
Réglementation		
Taxation		
Marchés de quotas d'émission		

Corrigé

1. La réglementation utilise la contrainte pour imposer un changement des comportements alors que la taxation et le marché des quotas d'émission sont des instruments économiques reposant sur les incitations monétaires.
2. Réglementation : interdiction des gaz CFC, suppression du plomb dans l'essence, mesures de circulation alternée en cas de pics de pollution, normes thermiques dans l'habitat...
Taxation : bonus-malus lors des achats d'automobiles, taxe carbone sur les émissions de CO₂, taxe sur les carburants, taxe sur les ordures ménagères calculée en fonction du poids des poubelles (expérimentée dans certaines villes)...
Marché des quotas d'émission : marché de quotas d'émission de dioxyde de carbone dans l'Union européenne (depuis 2005), marché du carbone chinois qui devrait voir le jour en 2016 (actuellement expérimentations régionales), marché de quotas d'émission de dioxyde de soufre aux États-Unis (depuis 1990)...
3. Principe d'internalisation des externalités : il y a une incitation monétaire à modifier son comportement puisque l'agent à l'origine des externalités négatives doit dorénavant en supporter le coût.
4. La taxe joue sur le signal-prix et laisse au marché la détermination de la quantité d'émissions.
Le marché des quotas fixe les volumes d'émissions et laisse au marché le soin de fixer les prix.
- 5.

La politique climatique		
Outils	Avantages	Difficultés et limites
Réglementation	Efficace pour obtenir des résultats, surtout dans les cas de pollutions les plus dangereuses et/ou irréversibles	- Doit être assortie de moyens de contrôle et de sanctions - Fixation d'un seuil optimal - Pas d'incitation à faire mieux que la norme.
Taxation	Les agents économiques arbitrent entre payer la taxe et dépolluer : ils sont incités à dépolluer tant que le coût marginal de dépollution* est inférieur à la taxe. Les travaux de dépollution ont ainsi lieu d'abord là où ils sont le moins coûteux.	Déterminer le niveau optimal de la taxe pour réguler la pollution : difficile de prévoir ce que sera au final le niveau de pollution.
Marchés de quotas d'émission	Priorité donnée à la fixation d'un volume global d'émissions. Possibilité de limiter progressivement la pollution au niveau souhaité.	Attribution trop généreuse de quotas par les autorités et ralentissement économique, d'où effondrement du prix du CO ₂ qui n'incite pas à investir dans des technologies propres.

* par exemple tant que le coût pour diminuer d'une tonne leurs émissions de CO₂ est inférieur à la taxation de l'émission d'une tonne de CO₂.