

## **Réchauffement climatique : concilier efficacité et équité**

Lionel RAGOT et Katheline SCHUBERT

**L'échec de Copenhague et l'annulation de la taxe carbone par le Conseil constitutionnel l'ont amplement démontré : il est souvent difficile, en matière de lutte contre le réchauffement climatique, de passer des bonnes intentions aux mesures concrètes. Lionel Ragot et Katheline Schubert plaident pour une politique climatique conciliant efficacité et justice.**

### **Le changement climatique, un problème économique**

La révolution industrielle, ressort du formidable développement économique de la fin du XIX<sup>e</sup> et du XX<sup>e</sup> siècles, a eu pour effet collatéral l'augmentation régulière de la concentration de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère. La croissance mondiale s'est appuyée massivement sur l'usage des énergies fossiles, principale source d'émissions de dioxyde de carbone, qui est par ailleurs le principal GES. Dès lors, la production mondiale, la consommation d'énergie fossile et les émissions de GES se sont engagées sur des trajectoires de croissance parallèles. Le réchauffement climatique en cours est un sous-produit de la croissance passée. Un premier infléchissement dans ces trajectoires jointes est issu des chocs pétroliers des années 1970 (on est encore loin des préoccupations environnementales), avec la baisse de l'intensité énergétique de la production des économies développées induite par les prix élevés et les politiques d'économies d'énergies.

La lutte contre le changement climatique requiert aujourd'hui, plus qu'une inflexion, une véritable bifurcation de la trajectoire des émissions, d'autant plus brutale que l'objectif, rappelons-le, n'est pas le flux d'émissions en lui-même mais bel et bien le stock (la concentration de GES dans l'atmosphère). Vouloir affecter sensiblement et à relativement court terme la dynamique de ce stock impose des réductions drastiques des émissions

courantes et proches. Plus nous tarderons à prendre les décisions, plus violent et coûteux sera l'ajustement nécessaire. Mais cette nouvelle trajectoire des émissions de GES doit être obtenue sans empêcher la poursuite de la croissance mondiale ; c'est là toute la problématique du développement durable. Bien que l'on puisse entendre quelques rares voix recommander la décroissance (un couplage à la baisse des trajectoires), l'ampleur des besoins non encore satisfaits dans le monde conduit plutôt à étudier les conditions et les modalités d'une conciliation de la croissance et de la préservation du climat. Quoi qu'il en soit, la lutte contre le changement climatique est une contrainte forte qui vient perturber ce que les économistes appellent le *business as usual*. Le problème est technologique. Toute activité économique (production, transports, chauffage, etc.) qui nécessite l'usage d'énergies fossiles induit un produit joint, l'émission de GES. Le remède ultime sera également technologique. Le découplage, et encore mieux la divergence, des trajectoires de prospérité et d'émissions de GES ne pourra provenir que de l'émergence à grande échelle de technologies alternatives à celles reposant sur les énergies fossiles et du développement de technologies de captation et séquestration du carbone. Les premières affectent l'intensité en carbone de la richesse créée, les secondes brisent en partie la relation entre émissions et concentration.

Les économistes ont donc toute leur place dans la réflexion sur les stratégies de lutte contre le réchauffement climatique, qui n'est pas seulement l'affaire des climatologues, physiciens, météorologues ou encore chimistes. Non pas, comme certains aiment à le faire croire, parce qu'il y aurait là de nouveaux marchés (en particulier la finance carbone ou encore les produits verts), sources de plus-values potentielles. Mais parce qu'ils peuvent apporter des instruments permettant de gérer le problème climatique de façon efficace.

L'apport des économistes est double : ils doivent éclairer, par leurs prévisions sur le moyen long terme, les évolutions futures des émissions d'origine anthropiques, et définir les instruments économiques qui permettront d'atteindre les objectifs assignés au moindre coût.

Le premier apport relève essentiellement du travail de prévision qui fait partie du corpus scientifique traditionnel des économistes, avec tous les aléas et incertitudes attachés à la prospective. Lesquels, sur longue période, sont renforcés par un environnement technologique qui n'est pas figé et qui peut donc affecter sensiblement les projections. Il s'agit d'une contribution importante et indispensable des économistes aux travaux de l'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change).

Le second apport concerne le design des instruments de politique économique à mettre en œuvre. Une question préalable est celle des objectifs assignés à la politique économique. Sur ce point, deux postures, plus complémentaires que concurrentes, sont adoptées par les économistes. La première, que l'on pourrait qualifier de normative, applique la méthode standard de maximisation du bien-être net (ici la différence entre les bénéfices économiques associés aux émissions de GES et le dommage environnemental que la concentration des GES dans l'atmosphère provoque), pour aboutir à un niveau d'émissions optimal déterminé par l'égalité entre le bénéfice marginal et le dommage marginal. Toute la difficulté, on l'aura bien compris, est de définir la fonction de dommage. Le rapport Stern a été sans conteste une contribution importante dans cette approche. De nombreux autres travaux, n'ayant pas reçu le même écho médiatique, ont été entrepris et sont poursuivis pour une meilleure évaluation des dommages. La seconde posture, plus modeste, prend acte des recommandations des scientifiques sur un plafond de concentration à ne pas dépasser (avec un relatif consensus aujourd'hui autour de 450 ppm), et cherche à déterminer la politique permettant de respecter cet objectif. Ces deux postures se rejoignent *in fine* dans l'analyse des instruments à mettre en place pour atteindre les objectifs qui leur sont propres. C'est la seconde posture qui a été adoptée à la conférence de Copenhague : le texte parle d'une hausse de température de 2°C à ne pas dépasser. Toutefois, rien n'est dit sur les moyens permettant d'y parvenir.

### **Les instruments de la politique climatique et leur efficacité**

Revenons aux instruments de la politique climatique. Ils sont de deux types : les instruments réglementaires, comme par exemple les normes en matière d'habitat imposées par les lois Grenelle en France, et les instruments économiques que sont les taxes et les marchés de permis d'émissions négociables, et leurs variantes (par exemple, marché de permis avec prix plafond ou prix plancher). Les normes *contraignent* alors que taxes et marchés de permis *incitent* à réduire les émissions de GES. Ils y parviennent en donnant un prix à un bien qui auparavant n'en avait pas, le carbone émis dans l'atmosphère. Ce faisant, ils incitent bien les émetteurs à réduire leurs émissions, tant que le prix des émissions, c'est-à-dire la taxe ou le prix des permis, est plus élevé que l'avantage économique qu'elles leur procurent. Par opposition, les normes ont ceci de sympathiquement trompeur que le coût qu'elles font peser sur ceux qui doivent les appliquer, le prix des émissions, est caché, du moins au premier abord. Il est ainsi très probable que les normes Grenelle en matière d'habitat donneront – implicitement, c'est tout l'intérêt pervers de cet instrument – à la tonne de carbone qu'elles permettront d'éviter un prix très élevé. Ces arguments incitent à considérer les normes avec

précaution. Pour la plupart des économistes, elles sont de bons instruments dans quelques situations particulières, mais, en règle générale, les instruments incitatifs sont préférables, car ils sont plus *efficaces* au sens où ils permettent d'atteindre une réduction d'émissions donnée à moindre coût.

La taxe donne directement un prix aux émissions. Le marché de permis leur donne un prix de façon indirecte, puisque ce prix résulte de l'équilibre du marché et est ainsi le reflet de la quantité totale de permis d'émissions mis sur le marché. En théorie, ces deux méthodes pour donner un prix aux émissions sont équivalentes quand l'information du régulateur est parfaite, ce qui lui permet de calibrer de façon appropriée les instruments, et que divers coûts sont négligés. En réalité, l'information n'est pas parfaite et les coûts que néglige volontiers la théorie peuvent être très importants.

Par définition, le marché de permis permet de contrôler avec certitude le niveau total d'émissions, alors que la taxe permet de contrôler le coût d'une réduction des émissions. Quand l'information est imparfaite, on préférera un marché de permis s'il est important de contrôler avec précision les émissions, ce qui est le cas quand le dommage marginal augmente très rapidement avec le niveau d'émission. Si en revanche il semble plus important de ne pas encourir des coûts de réduction des émissions trop élevés par rapport aux dommages évités, ce qui est le cas quand le coût marginal de la réduction des émissions augmente très rapidement avec le niveau de réduction des émissions, l'avantage sera à la taxe. Les études empiriques disponibles suggèrent qu'en ce qui concerne le changement climatique on serait plutôt dans le second cas, ce qui donne un avantage à la taxe. Cependant, quand l'objectif est un niveau de concentration à ne pas dépasser, l'avantage du marché de permis est de pouvoir contrôler les émissions de manière beaucoup plus précise.

Quant aux coûts que la théorie néglige souvent, ce sont d'abord les coûts administratifs. Quel est l'instrument le plus coûteux à mettre en place concrètement ? Probablement le marché de permis, car les gouvernements ont une grande expérience dans le prélèvement de taxes et possèdent déjà les structures administratives appropriées. Ce sont ensuite les coûts induits par le marchandage politique. Les lobbys cherchent à obtenir à la fois un plafond d'émissions élevé et une allocation de permis gratuite dans le cas du marché de permis, des exemptions partielles ou totales dans le cas d'une taxe. Quel est l'instrument qui se prête le plus facilement au jeu des lobbys ? La réponse n'est pas simple, mais l'expérience

montre que les lobbys savent s'adapter aux deux instruments. Enfin, un coût potentiellement très important est le coût de la volatilité du prix des permis. Cette volatilité est néfaste car elle induit un brouillage du signal-prix transmis à l'économie, ce qui évidemment n'est pas favorable à la bonne orientation des choix d'investissement de long terme et de la recherche.

Ces choix d'investissement sont, nous l'avons déjà souligné, déterminants pour le long terme. Les instruments de la politique climatique doivent permettre d'infléchir les comportements des agents dans le sens de la diminution des émissions de carbone, mais ils doivent également orienter la recherche et l'innovation dans la bonne direction, celle du développement des énergies non carbonées et des technologies et produits verts. Sur ce point, la théorie ne permet pas de dégager un avantage absolu à l'un des deux instruments, taxe ou marché de permis.

Les économistes ont beaucoup écrit sur ces sujets, depuis longtemps. Mais peut-être se sont-ils trop focalisés sur l'efficacité des instruments et leur pouvoir incitatif, alors que les faits montrent de façon indiscutable que la mise en place d'une politique crédible de lutte contre le changement climatique achoppe sur une question de distribution des efforts, que se soit au niveau mondial ou au niveau national.

### **Concilier efficacité et équité**

Au niveau mondial, la conférence de Copenhague de décembre 2009 a montré de façon éclatante que nous sommes encore très loin d'un accord international sur les moyens de la lutte contre le changement climatique. Les grands pays émergents, la Chine et l'Inde à leur tête, continuent de refuser toute contrainte pouvant handicaper leur croissance, et les États-Unis, en dépit de l'espoir de changement suscité par l'arrivée de l'administration Obama, ont montré à Copenhague qu'ils ne sont pas encore prêts à s'engager réellement. Les instruments et leur efficacité ne sont pas en cause, ils n'ont même pas été évoqués. Copenhague est un échec cuisant.

L'Europe a mis en place depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005 un marché de permis d'émissions négociables, l'EU ETS (European Trading System). Par ailleurs, un certain nombre de pays européens ont également mis en place une taxe carbone nationale. C'est le cas de la Finlande, de la Suède, du Danemark et de la Norvège depuis le début des années 1990. Ces pays pionniers sont progressivement rejoints par d'autres pays européens. La France vient de faire

une tentative en ce sens. La juxtaposition d'un marché de permis européen et de taxes nationales pose de redoutables problèmes d'articulation des instruments. L'efficacité économique commande que tous les acteurs reçoivent le même signal-prix, pour égaliser tous les coûts marginaux de réduction des émissions. Mais le signal-prix fourni par l'EU ETS est endogène, certes fonction de la sévérité de la contrainte globale sur les émissions mais également des fluctuations de la demande sur ce marché. Le(s) moyen(s) permettant d'assurer l'unicité du prix – ou au moins d'éviter une trop grande divergence – lorsque les deux instruments coexistent reste(nt) à inventer. Il est quelque peu surprenant que cette question n'ait pas trouvé un écho plus important lors du débat préparatoire à la taxe carbone française.

La décision récente du Conseil constitutionnel français d'annuler les articles de la loi de finances pour 2010 relatifs à la taxe carbone montre de façon on ne peut plus claire à quel point les économistes ont échoué à faire comprendre ce qu'est un instrument incitatif. En effet, le motif qui a présidé à la décision du Conseil constitutionnel est que les permis sont alloués gratuitement. Le Conseil a considéré que « les régimes d'exemption totale institués par l'article 7 de la loi déferée sont contraires à l'objectif de lutte contre le réchauffement climatique et créent une rupture caractérisée de l'égalité devant les charges publiques ». Avec l'allocation gratuite des permis, seules les émissions de carbone au-delà de l'allocation initiale de permis sont payantes, alors que la taxe est payable sur la première tonne de carbone émise. Ceci rompt en effet l'égalité devant l'impôt, mais n'a rien à voir avec le caractère incitatif des deux instruments, qui est exactement le même, et ne remet donc pas du tout en cause l'objectif de lutte contre le réchauffement climatique. La gratuité des permis a bien des conséquences distributives importantes, mais ceci est totalement disjoint de l'effet incitatif du marché de permis. En d'autres termes, allouer les permis gratuitement revient exactement à redistribuer aux entreprises proportionnellement à leurs émissions passées les recettes qu'aurait rapportées une allocation aux enchères, de même que l'on a décidé en France de redistribuer aux ménages, sous forme forfaitaire, le produit de leur contribution. On peut bien sûr discuter le bien-fondé de cette redistribution : les recettes auraient pu être utilisées à d'autres fins, dont rien ne dit qu'elles n'auraient pas été meilleures. Mais cela ne change rien au fait que les entreprises sont bien incitées à réduire leurs émissions de carbone. En ce sens, il est erroné de dire que les entreprises soumises au système des permis sont exonérées de la lutte contre le changement climatique. Il n'en est pas de même dans le cas des secteurs partiellement exonérés de la taxe carbone, dont l'incitation à réduire les émissions est

diminuée en proportion de l'exonération, et l'on peut s'étonner que le Conseil constitutionnel n'ait rien trouvé à redire aux nombreuses exonérations que prévoyait la loi de finances.

Finalement, à chaque fois qu'il s'est agi, aux niveaux international, européen ou national, de mettre en place les instruments d'une lutte contre le réchauffement climatique, les économistes se sont retrouvés, tel Sisyphe, à devoir expliquer et réexpliquer les propriétés de ces instruments en matière d'incitations, alors que les opinions ne sont réellement intéressées que par leurs effets distributifs. Faut-il abandonner la recherche de l'efficacité et ne plus se préoccuper que de distribution ? La réponse est probablement différente selon le niveau auquel la question est posée. Au niveau international, la priorité est que les grands pays émergents acceptent d'entrer dans le jeu. Pour cela, il faudra inévitablement que les pays développés acceptent de leur donner des compensations généreuses, et discuter des effets distributifs des politiques avant de s'intéresser à leur efficacité. Au niveau national en revanche, donner la primauté aux effets distributifs reviendrait à ouvrir la porte aux lobbys et divers groupes de pression dont finalement les plus forts sortiront gagnants, et à construire le genre d'usine à gaz chère aux Français, dont il faudra ensuite des décennies pour se débarrasser. Ne vaut-il mieux pas privilégier l'efficacité ?

Ceci ne signifie pas qu'il faille abandonner toute préoccupation d'équité. La politique climatique risque de désavantager les ménages modestes, la part des dépenses d'énergie étant relativement plus importante dans le budget des ménages pauvres que dans celui des ménages aisés. C'est pour corriger cette régressivité qu'il faut se préoccuper des effets distributifs. Redistribuer de façon forfaitaire les recettes de la taxe carbone ou d'un marché où les permis seraient mis aux enchères aux ménages apparaît comme une solution intéressante pour concilier efficacité et équité.

Publié dans [laviedesidees.fr](http://laviedesidees.fr), le 22 janvier 2010

© [laviedesidees.fr](http://laviedesidees.fr)