



CHAIRE ÉNERGIE & PROSPERITÉ

Financement et évaluations de la transition énergétique

Compte-rendu d'événement

Symposium for the High-Level Commission
on Carbon Prices

Compte rendu de l'événement

Juin 2017

Compte rendu réalisé par la Société Odémot – Communication éditoriale.

info@odemot.com

La Chaire Energie et Prospérité

La chaire Energie et Prospérité a été créée en 2015 pour éclairer les décisions des acteurs publics et privés dans le pilotage de la transition énergétique. Les travaux de recherche conduits s'attachent aux impacts de la transition énergétique sur les économies (croissance, emploi, dette), sur les secteurs d'activité (transport, construction, production d'énergie, finance) et aux modes de financement associés. Hébergée par la Fondation du Risque, la chaire bénéficie du soutien de l'ADEME, d'Air Liquide, de l'Agence Française de Développement, de la Caisse des Dépôts, de Mirova, de Schneider Electric et de la SNCF.

Les opinions exprimées dans ce papier sont celles de son (ses) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de la Chaire Energie et Prospérité. Ce document est publié sous l'entière responsabilité de son (ses) auteur(s).

Les publications de la Chaire Energie et Prospérité sont téléchargeables ici :

<http://www.chair-energy-prosperity.org/category/publications/>

Contexte de l'événement

La Commission de Haut Niveau sur les Prix du Carbone, ou Commission Stern-Stiglitz, a été lancée conjointement par Ségolène Royal, ministre de l'écologie française et par la Banque Mondiale, lors de la COP 22 à Marrakech.

Elle a rendu son rapport le 29 mai 2017, à Berlin, dans le cadre du Sommet Think20.

Le Symposium for the High-Level Commission on Carbon Prices avait pour objectif de présenter les articles scientifiques sur la base desquels le rapport de la commission s'est appuyé.

Ce symposium a été organisé par la Chaire Energie et Prospérité, avec l'Agence Française de Développement (AFD), l'Institute for New Economic Thinking (Oxford), l'Institut Louis Bachelier et la Banque Mondiale. Il s'est tenu à l'École Normale Supérieure.

Retrouvez toutes les présentations des intervenants ainsi que leurs vidéos sur le site internet de la Chaire énergie et prospérité

<http://www.chair-energy-prosperity.org/publications/symposium-on-carbon-prices-presentations/>

Symposium for the High-Level Commission on Carbon Prices

SYNTHESE

La Banque Mondiale estime que la tarification du carbone a permis aux gouvernements de récolter 26 milliards de dollars en 2015. Un chiffre en progression de 60 % en un an, qui offre donc une raison de se réjouir car il montre que la tarification du carbone se développe.

Pourtant, dans le même temps, le gouvernement américain ne cesse d'affirmer son climato-scepticisme. Un contexte qui menace les avancées et engagements pris lors de l'accord de Paris sur le climat.

Des résistances tenaces

Lors de son symposium annuel organisé à Paris en mai dernier, la Chaire Energie et Prospérité a souhaité débattre de « *la rationalité économique, la faisabilité politique et l'acceptation publique d'une tarification du carbone* ». Les discussions qui s'y sont tenues ne sont pas vouées à se cantonner au milieu académique, mais cherchent à apporter des réponses concrètes aux gouvernements, afin de faciliter la mise en œuvre de leurs politiques climatiques.

La résistance à de telles politiques est aujourd'hui double. Elle provient, d'une part, de certains dirigeants eux-mêmes. Aux Etats-Unis, le climato-scepticisme est encouragé, entre un Président qui revendique ouvertement ses doutes et un Vice-président soutien affiché de l'industrie du charbon. Selon Rick van der Ploeg (Oxford University), cette situation offre un terrain fertile aux articles remettant en question l'impact de l'activité humaine sur le climat.

D'autre part, l'opinion publique constitue également un frein majeur. C'est du moins ce qui ressort de l'expérience menée par Stephan Kroll, qui enseigne à la Colorado State University. Il a créé un marché fictif, dans lequel les participants ont le pouvoir de corriger des effets externes négatifs, grâce à divers outils politiques ou fiscaux.

Cette expérience fait apparaître un certain rejet psychologique des politiques publiques, quand bien même elles améliorent les revenus individuels ou l'efficacité du marché. L'aversion est également très marquée à l'encontre des taxes.

Convaincre l'opinion publique

Outre ces premières observations générales, l'expérience de Stephan Kroll offre également un moyen de comprendre le raisonnement de l'opinion publique et donc, éventuellement, de l'influencer.

En effet, les décisions des participants quant à l'utilisation d'instruments, tels qu'une régulation du marché ou l'instauration d'une taxe, dépendent largement de leurs vues culturelles. Il existe une corrélation importante entre le groupe de pensée auquel ils appartiennent et la façon dont ils votent face aux propositions émises.

L'étude montre que des mesures « à mi-chemin » peuvent remporter plus d'adhésion qu'une politique plus élaborée. Transparaît donc ici une question qui reviendra en filigrane tout au long des discussions du symposium : à quelle part d'efficacité faut-il renoncer pour favoriser l'acceptation d'une taxe ou d'une politique climatique ?

Le modèle de la Suède est, en ce sens, révélateur. Le pays a instauré, en 1991, une taxe carbone, à un niveau élevé. Le prix de la tonne de CO₂ y est aujourd'hui de 116 €. Comme le rappelle Thomas Sterner (University of Gothenburg), le contexte a beaucoup aidé à l'acceptation d'une telle taxe par l'opinion publique. Elle a fait partie d'une réforme fiscale de grande ampleur, visant à réduire le niveau général d'imposition des Suédois. Pas de résistance marquée de la part des entreprises non plus, car la Suède a fait le choix d'une exonération pour certains secteurs économiques exposés à l'export.

Il reste malheureusement difficile de quantifier les bénéfices de cette seule taxe, car les améliorations constatées résultent des effets combinés de politiques internationales, nationales et locales.

Outre un contexte favorable, des efforts en matière de communication peuvent également faciliter l'acceptation d'une taxe carbone. A commencer par la suppression du mot taxe lui-même, au profit de celui de redevance, observe Stephan Kroll lors de son expérience.

Enfin, désarmer les critiques peut aussi se faire en les prenant en compte. Ainsi, Rick van der Ploeg (Oxford University) intègre l'hypothèse que les climato-sceptiques puissent avoir raison (et donc l'incertitude quant à la portée des activités humaines sur le climat) dans ses calculs sur la tarification du carbone et les estimations de montée des températures. L'intégration de ces incertitudes dans les projections démontre que les investissements dans les politiques climatiques sont justifiés et entraînent des effets bénéfiques, quand bien même les climato-sceptiques auraient partiellement raison.

L'enjeu financier

Le principal argument pouvant plaider en faveur d'une taxe carbone semble toutefois financier. Cette dernière serait en effet une source importante de revenus et leur affectation peut jouer un rôle déterminant dans l'acceptation de l'impôt.

Financement de la transition énergétique, compensation des pertes occasionnées par la taxe, baisses d'impôts, dividendes versés à tous les ménages ou encore à ceux aux plus bas revenus : quelle serait alors l'allocation idéale des revenus de la taxe carbone ?

David Klenert (MCC Berlin) envisage la réponse à l'aune de trois critères : l'efficacité, l'équité et l'acceptabilité par l'opinion publique. Ses recherches font apparaître le rôle clé tenu par l'acceptabilité. En effet, l'allocation idéale varie selon que l'on intègre ou non ce critère. Autre leçon tirée de son étude, l'allocation doit être pensée en fonction du système fiscal en place dans chaque pays. Les revenus de la taxe ne produiront pas les mêmes effets selon que la fiscalité est optimale ou non, notamment celle portant sur le travail. Ainsi, si l'on intègre le critère de l'acceptabilité par l'opinion publique, le versement d'un montant forfaitaire aux contribuables doit être privilégié, lorsque la fiscalité sur le travail est optimale. Si elle ne l'est pas, les revenus de la taxe doivent alors, entre autres, contribuer à réduire cet impôt.

L'acceptation d'une taxe carbone sera donc facilitée dans la mesure où les profits générés seront affectés en fonction des attentes de l'opinion publique, et non pas uniquement en fonction de leur efficacité ou équité réelle.

Ces derniers arguments n'en doivent pas moins être soulignés auprès des populations. Pour cela, les gouvernements peuvent s'appuyer sur l'outil développé par Ian Parry au FMI. Il permet d'évaluer, d'ici 2030, les gains ou baisses de coûts sur divers postes, grâce à la réduction des émissions de CO₂ dans les pays membres de l'Union européenne. Les conséquences sont observées sur des données aussi variées que l'environnement, la fiscalité,

le bien-être économique, les conséquences pour les ménages les plus vulnérables et les entreprises...

Aux Etats-Unis aussi, la redistribution de la manne financière issue de la taxation du carbone est un enjeu politique et économique de taille. Une redistribution dont le montant et l'ampleur seront notamment fonction du prix de la tonne de carbone. Gilbert Metcalf (Tufts University) émet des hypothèses en se basant, notamment, sur deux scénarios principaux :

- Une taxe carbone à 40 \$ la tonne à partir de 2020, annuellement relevée de 4 %, défendue par une partie des Républicains
- Une taxe carbone dont l'objectif est de réduire de 26 % les émissions d'ici 2025 et 80 % d'ici 2050, par rapport au niveau de 2005. Un programme plus ambitieux, un temps évoqué par Barack Obama.

Les Républicains en faveur de la première hypothèse plaident également pour une réallocation égalitaire aux Américains d'une partie des revenus récoltés, de manière indépendante du système fiscal en place. Pour les Américains, les montants en jeu seraient importants. Voici, d'après les simulations de Gilbert Metcalf, ce que chacun d'entre eux pourrait toucher par trimestre en 2020 :

- Selon le 1^{er} scénario : 109 \$
- Selon le 2nd scénario : 8 \$

Et en 2050 :

- Selon le 1^{er} scénario : 213 \$
- Selon le 2nd scénario : 282 \$

Toutefois, la nature même de cette manne financière crée des inquiétudes, notamment parmi la classe politique. Elle est en effet vouée à s'amenuiser, à mesure que la quantité de CO2 émise va décliner. Gilbert Metcalf évalue le pic des ressources nettes encaissées par les Etats-Unis entre 2035 et 2040 selon les scénarios, mais estime possible de proposer un dividende compris entre 200 \$ et 300 \$ chaque trimestre aux Américains jusqu'en 2050.

Atteindre les objectifs de l'accord de Paris

Emporter l'adhésion de l'opinion publique pourrait s'avérer indispensable pour atteindre les objectifs de l'accord de Paris sur le climat. Ce n'est cependant pas le seul élément en jeu.

La réussite tient aussi au prix fixé à la tonne de carbone dans les systèmes d'échange. Pour le déterminer, Samuel Fankhauser (LSE) promeut l'idée de se baser sur le prix pour atteindre une cible de réduction (shadow price), et non sur le coût des dommages évités (*social cost*). Cela permet de prendre en considération des éléments tels que les coûts technologiques, les courbes d'apprentissage ou encore l'efficacité énergétique.

Cette méthode aboutirait à différents prix du carbone selon les pays – en attendant une uniformisation à plus long terme –, et même selon les secteurs économiques. Avec un avantage : celui d'éviter la constitution de rentes financières trop importantes par certains secteurs d'activité. L'ajustement de ces prix du carbone constituerait un outil essentiel pour parvenir à l'objectif de Paris de contenir le réchauffement climatique à moins de 2°C supplémentaires.

Mais, de même que les revenus tirés de la taxe carbone chutent avec la diminution des émissions, le prix de la tonne peut diminuer lui aussi avec les progrès technologiques. Dès lors, cela implique d'imaginer des outils de gestion du marché carbone, afin d'empêcher les prix d'atteindre des niveaux plancher et de perdre ainsi tout effet dissuasif.

L'un des mécanismes possibles est celui que soutient Dallas Burtraw (Resources for the Future, RFF) pour RGGI (Regional Greenhouse Gas Initiative), un marché d'échange du carbone réunissant plusieurs Etats américains. Il préconise un système de contrôle des quotas carbone mis sur le marché (*Emission Containment Reserve*), avec une possibilité de mettre en réserve une partie d'entre eux lorsque les prix du carbone deviennent trop bas. Un moyen de jouer sur les prix sans y toucher directement, en contrôlant l'accès de l'offre au marché.

D'après les expériences menées auprès d'étudiants, l'application de ce système permet de maintenir des prix plus élevés, mais n'a que très peu d'incidence sur les revenus générés.

Le mécanisme de Dallas Burtraw permettrait d'empêcher les industries et entreprises de relâcher leurs efforts en matière d'émissions. Ulrike Kornek (MCC Berlin) s'adresse, quant à elle, aux Etats. La réussite des accords de Paris repose en effet sur des engagements et des contributions volontaires. Son travail permet de déterminer les conditions et les incitations qui favorisent les transferts financiers entre pays. Le but étant d'encourager tant les Etats donateurs que bénéficiaires à rejoindre un fonds de compensation et à accroître leurs contributions. A la clé, c'est le financement des biens publics mondiaux qui bénéficie du bon fonctionnement d'un tel fonds.

Tous les acteurs du changement climatique, et en premier lieu les Etats, ont donc besoin d'outils et de réponses afin de déterminer au mieux leurs politiques climatiques, ne fût-ce que pour mettre en oeuvre la feuille de route de réduction des émissions, déposée aux Nations Unies à l'occasion de la COP21. Face à ces défis, les modèles de réflexion anciens semblent révolus, leur incapacité à fournir un tableau pertinent de la situation macro-économique présente et de ses défis étant à présent publiquement reconnue par des économistes comme Olivier Blanchard ou Paul Romer. L'Agence française de développement travaille donc sur un nouveau modèle macroéconomique (Gemmes), capable notamment d'aider à chiffrer les besoins en financement de la part des secteurs privé et public. Un modèle, explique Gaël Giraud (AFD), qui prend en compte les impacts économiques du changement climatique, mais aussi le poids de la dette privée et la redistribution des revenus.

Ces travaux confirment que l'objectif de 2°C fixé à Paris semble aujourd'hui très difficilement atteignable dans la mesure où il exige la neutralité carbone au niveau mondial avant 2070. Pour Gaël Giraud, un seuil de 2,5°C – voire 3°C – est désormais plus réaliste, mais demeure néanmoins ambitieux, dans l'hypothèse où il n'y aurait pas de séquestration systématique, à l'échelle industrielle, du carbone. La contribution des puissances publiques est donc indispensable, quand bien même le poids de leur endettement est réel. Il appartient aux chercheurs et aux économistes de trouver de nouveaux outils et leviers pour soutenir le financement de la transition climatique, sans plus tarder. Car le temps est un facteur déterminant dans la réussite de cette transition, affirme Nicholas Stern, auteur d'un récent rapport rédigé avec Joseph Stiglitz et une commission d'experts internationaux (dont Gaël Giraud), dédié à la tarification carbone. L'investissement nécessaire de la part des pouvoirs publics pour achever la transition post-carbone avant 2070 représenterait, selon certaines estimations prospectives du modèle Gemmes, approximativement 6 % du PIB mondial. Un chiffre raisonnable face à la hauteur des enjeux et des risques.