

Article : 149

Canada : quelle politique climatique efficace ?

JACCARD Mark

oct.- 17

Niveau de lecture : Peu difficile

Rubrique : Économie et politique de l'énergie

Mots clés (Tags) : [Canada](#) ; [Climat](#) ; [Politique énergétique](#)

Chapeau de l'article

D'après la théorie économique, les taxes et les plafonds avec systèmes d'échanges de quotas d'émissions de carbone seraient les mesures les plus efficaces. Toutefois, au regard de la réalité politique du Canada, c'est une réglementation intelligente qui conduira à une meilleure politique climatique. Cet article est une traduction de "Canada : an efficient climate policy", publié sous le n° 148.

Figure de couverture



Sommaire

1.	Les limites de la tarification du carbone	3
1.1.	Un prix du carbone de 160\$ serait nécessaire au Canada	4
1.2.	Le problème de son acceptabilité politique	4
1.2.1.	Les timides expériences canadiennes de tarification du carbone	4
2.	La performance des réglementations	5
2.1.	L'efficacité réelle et méconnue des réglementations	5
2.2.	Leur meilleure acceptabilité sociale malgré un prix implicite du carbone élevé	6
2.3.	L'exemple probant de la norme californienne sur les émissions des véhicules	7
2.4.	Les avantages des réglementations	8
3.	Suggestions pour une politique canadienne efficace	8
3.1.	L'impossible tarification explicite du carbone	8
3.2.	Des normes pour le transport routier	9
3.3.	Des normes pour le secteur électrique	9
3.4.	D'autres réglementations sectorielles ciblées	10
	Conclusion	10
	<i>Bibliographie complémentaire</i>	11

Lors de la conférence de Paris sur le climat en décembre 2015, le premier ministre canadien Justin Trudeau a judicieusement résisté à la tentation de renforcer les objectifs de réduction des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) à l'horizon 2030 que Stephen Harper, premier ministre du Canada de 2006 à 2015, avait fixés.

Bien qu'il soit aisé de prendre des engagements en matière d'émissions futures, mener une politique climatique efficace s'avère en effet incroyablement complexe. Cela consiste tout d'abord à ignorer les avis des conseillers politiques, eux-mêmes ne tenant pas compte des arguments qu'ils jugent inopportuns, pourtant fournis par des travaux de recherche scientifiques ainsi que l'observation du monde réel. Quels sont ces arguments?

1. Les limites de la tarification du carbone

C'est, en premier lieu, commettre une erreur que de s'attendre à ce que l'efficacité énergétique joue un rôle important dans la réduction des émissions. Depuis une trentaine d'années les gouvernements et les services publics placent l'efficacité énergétique au cœur de leurs efforts de réduction des émissions, et ce avec résultats marginaux.



Fig. 1

Les progrès en matière d'efficacité énergétique, pourtant, sont constants et peuvent même être légèrement accélérés. Mais les besoins fondamentaux de l'humanité ne peuvent être assouvis sans énergie. Qui plus est, nous n'avons cessé d'inventer des gadgets inutiles et énergivores (une visite dans votre grande surface habituelle saura vous en convaincre). Le fait est qu'une réduction significative des émissions ne sera possible qu'à travers un passage rapide à des technologies à émissions zéro ou quasi nulles.

Fort heureusement, les technologies bas carbone sont désormais disponibles sur le marché. Mais elles ne se démocratiseront pas à moins que les technologies consommant du charbon, du pétrole et du gaz naturel ne soient éliminées progressivement. Il existe deux méthodes pour y parvenir : imposer des réglementations ou rendre leur usage onéreux par le biais d'une tarification du carbone.

Le prix du carbone peut se présenter soit sous la forme d'une taxe carbone, comme c'est le cas en Colombie-Britannique, soit sous la forme du prix de marché de permis d'émissions de CO₂ négociables dans le cadre de plafonds d'émissions, comme c'est le cas au Québec.

1.1. Un prix du carbone de 160\$ serait nécessaire au Canada

Selon une analyse menée par mon groupe de recherche, si on laisse l'exploitation des sables bitumineux atteindre la limite fixée récemment par le gouvernement de l'Alberta, il faudrait, pour respecter les objectifs de réduction d'émissions du Canada fixés pour 2030, que le prix du carbone dans l'ensemble du Canada s'élève à 30 \$ en 2017, puis augmente de 10 \$ chaque année, pour atteindre 160 \$ en 2030.

En d'autres termes, une bascule massive vers l'usage de voitures et camions alimentés en électricité, éthanol ou biodiesel renouvelables nécessiterait une hausse des prix de l'essence avoisinant 40 cents par litre (en plus des autres taxes et des coûts de production), conséquence d'un prix du carbone qui s'élèverait à 160 \$.



Fig. 2

1.2. Le problème de son acceptabilité politique

Mais le premier ministre Trudeau doit comprendre que s'appuyer uniquement sur l'une de ces deux formes de tarification afin d'atteindre ne serait-ce que l'objectif fixé par son prédécesseur, a priori modeste, pourrait bien lui coûter sa place.

Bien que la tarification du carbone soit devenue le mantra des économistes (Lire [Energie et climat : la construction des politiques climatiques](#)), des environmentalistes, des universitaires, des célébrités, des pontes des médias et même des chefs d'entreprises, aucun d'entre eux n'aura à affronter le suffrage des urnes. L'instinct de survie des personnalités politiques leur fait donc suivre d'autres règles.

1.2.1. Les timides expériences canadiennes de tarification du carbone

Au Canada, la tarification du carbone est envisagée depuis 1989 par les hommes politiques, mais ces derniers n'ont fait que retarder son application, ou l'atténuer. J'en suis bien au fait, car cette année-là, en tant qu'économiste fraîchement nommé à l'Université Simon Fraser, j'ai participé à l'évaluation initiale de la tarification du carbone menée pour le gouvernement canadien de Brian Mulroney. Ce dernier devint récalcitrant dès lors qu'il prit connaissance de l'augmentation requise du prix de l'essence que nous avions calculée. Et cela a ensuite été le cas de



Fig. 3

toutes les autres personnalités politiques canadiennes qui suivirent, exception faite, sur certains points, de Gordon Campbell, ancien premier ministre de la Colombie-Britannique.

En 2007, Gordon Campbell instaura une taxe de 10 \$ par tonne de CO₂, et décréta des augmentations annuelles de 5 \$ pour les quatre années à suivre, devant ainsi porter la taxe à 30 \$ en 2012. C'est mon groupe de recherche qui a conduit l'analyse pour lui. Campbell prévoyait de continuer à augmenter cette taxe après 2012. Cependant, il fut obligé de démissionner en 2011, et sa remplaçante, Christy Clark, gela la taxe. Bloquée à 30 \$, elle majore de 7 cents le prix au litre de l'essence, ce qui équivaut à un sixième de l'augmentation qu'il y aurait lieu d'atteindre pour pousser les acheteurs de camions et de voitures à opter pour des modèles électriques ou roulant aux biocarburants.

Une décennie plus tard, aucun homme politique officiant dans les provinces n'envisage un prix du carbone sensiblement plus élevé que celui de 30 \$ appliqué en Colombie-Britannique. L'Alberta prévoit de s'aligner sur cette taxe en 2018, en l'augmentant ensuite légèrement tous les ans, ce qui ne se réalisera que si le gouvernement actuel reste en place. Au Québec, le prix du carbone s'élève à 15 \$ et n'atteindra pas les 30 \$ avant au moins une décennie. L'Ontario entend s'aligner sur le Québec. De plus, tous ces systèmes de tarification du carbone comportent des exonérations partielles pour des secteurs exportateurs à forte intensité d'émissions, comme celui des sables bitumineux.

2. La performance des réglementations

A la lumière de ces chiffres, on comprend pourquoi, s'il est doté d'un instinct de survie politique, le gouvernement Trudeau ne comptera pas uniquement sur la tarification du carbone. En lieu et place de cela, il fera ce que fait toute autorité sérieuse : réglementer. Et c'est ce qui a été fait au Canada, bien que nombreux sont ceux qui ne le réalisent pas.

2.1. L'efficacité réelle et méconnue des réglementations

Si on leur demande quelle politique climatique canadienne a le plus réduit les émissions de CO₂ lors de la dernière décennie, de nombreuses personnes pensent qu'il s'agit de la taxe carbone en Colombie-Britannique, car elle a beaucoup fait parler d'elle. Ces personnes ont tort. La mesure la plus efficace a été l'interdiction par l'Ontario de la production d'électricité à partir du charbon, qui a réduit les émissions annuelles de 25 millions de tonnes(Mt).



Fig. 4

Ils doivent alors se dire qu'en Colombie-Britannique c'est la taxe carbone qui a le plus réduit les émissions de cette province. Ces personnes ont encore tort. En 2007, la réglementation sur l'électricité propre a obligé le producteur BC Hydro à annuler la construction de deux centrales à charbon et d'une centrale à gaz. Cette réglementation a permis de réduire de 12 à 18 Mt les émissions annuelles de la Colombie-Britannique prévues pour 2020. La taxe carbone devrait, elle, réduire de 3 à 5 Mt les émissions sur ce même horizon.

Les évolutions ont été identiques dans chaque province ou territoire ayant réduit ses émissions de manière significative. Selon les spécialistes, la politique de tarification du carbone en Californie, sur laquelle le Québec est maintenant aligné, n'aura quasiment aucun effet d'ici 2020. Dans cet Etat, 90 % des réductions actuelles et à venir sont dues à des réglementations flexibles et innovantes sur l'électricité, les combustibles, les véhicules, les constructions, les appareils, les équipements et l'occupation des sols.

Même les pays scandinaves, bien connus pour leurs deux décennies de fiscalité carbone, ont largement fait appel à des réglementations pour réduire les émissions. À titre d'exemple, les réductions les plus importantes d'émissions de CO₂ en Suède ont eu lieu lorsque l'utilisation d'autres combustibles a été imposée aux compagnies de chauffage publiques.

2.2. Leur meilleure acceptabilité sociale malgré un prix implicite du carbone élevé

Les économistes feront remarquer que les réglementations peuvent correspondre à un prix « implicite » du carbone élevé : il s'agit du prix du carbone qui permettrait de réduire les émissions de manière équivalente.

En effet, plusieurs analystes, dont moi-même, ont estimé un prix implicite du carbone compris entre 100 \$ et 130 \$ pour l'abandon progressif de l'utilisation du charbon en Ontario, de 80 \$ à 120 \$ pour la réglementation sur l'électricité propre en Colombie-Britannique, et supérieur à 100 \$ pour la norme californienne sur les émissions des véhicules.

Mais ce prix implicite élevé est-il nécessairement une mauvaise chose ? S'il l'était, il serait impossible, politiquement, d'élever les prix « explicites » du carbone à 160 \$ pour tenir la promesse faite à Paris, alors que les réglementations pourraient immédiatement induire cette augmentation de manière implicite. Du même coup, Justin Trudeau pourrait même garder sa place.

De nombreux économistes – qui, je le répète, n'ont pas à redouter le verdict des urnes ! – avancent que les réglementations sont théoriquement moins efficaces sur le plan économique que la tarification du carbone. C'est exact, surtout si les réglementations sont mal conçues. Mais il est regrettable que si peu de ces économistes soient enclins à consacrer leur intelligence et leur créativité à la conception de réglementations relativement efficaces qui surmontent également l'immense obstacle posé par la question de l'acceptabilité politique. Fort heureusement, certains l'ont fait.

2.3. L'exemple probant de la norme californienne sur les émissions des véhicules

Le cas de la norme californienne sur les émissions des véhicules est représentatif. Depuis 1990, cet Etat exige des constructeurs automobiles et des revendeurs une augmentation des parts de marché pour les véhicules à émissions nulles (zero emission vehicle -ZEV) et à émissions quasi nulles (partial zero emission vehicle - PZEV).

Grâce à l'influence de concepteurs inspirés, cette politique ne fait ni gagnant ni perdant parmi les différents types de technologies. Pour les ZEV par exemple, elle ne privilégie ni les véhicules purement électriques, ni ceux à piles à combustible hydrogène, ni ceux à biocarburant. En se faisant concurrence, les constructeurs automobiles sont donc grandement encouragés à développer de nouvelles technologies et à mieux appréhender les nouvelles préférences des consommateurs.



Fig. 5

Ils se subventionnent aussi indirectement pour atteindre leurs objectifs de vente, facturant un peu plus les acheteurs de véhicules à forte consommation de carburant afin de réduire les prix de vente des ZEV plus coûteux, lesquels doivent être vendus pour atteindre les objectifs de parts de marché. Assez commodément, cela ne coûte rien au gouvernement. Et on ne reproche pas non plus à ce dernier d'imposer une taxe élevée sur les véhicules à forte consommation.

La réglementation californienne concernant les véhicules à émissions nulles ou quasi nulles autorise aussi les constructeurs à effectuer des transactions entre eux pour atteindre les objectifs de vente, ce qui réduit encore l'inefficacité économique.

La réglementation est, de plus, appliquée sagement pour s'adapter aux nouvelles informations. Au début des années 2000, les constructeurs ont réussi à convaincre les autorités de régulation de rehausser les objectifs de vente des PZEV pour, en contrepartie, obtenir un délai sur les objectifs liés aux ZEV. En effet, le développement de véhicules hybrides tels que la Toyota Prius a été un tel succès qu'il a permis d'atteindre les objectifs de réduction d'émissions fixés. En ce qui concerne les ZEV, les constructeurs avaient besoin de plus de temps pour développer des options électriques et à piles à combustible susceptibles d'intéresser les consommateurs.

Aujourd'hui, les PZEV et les ZEV sont en tête de file, notamment grâce aux voitures électriques et aux hybrides rechargeables, ces dernières étant particulièrement appréciées par les conducteurs qui roulent toute la journée, en ville ou d'une ville à l'autre. En fin de compte, c'est donc le marché, et non les autorités de

régulation, qui détermine la contribution relative de chaque catégorie de véhicules à la réduction totale des émissions.

2.4. Les avantages des réglementations

Ce qui rend la réglementation des émissions de CO₂ si pratique, c'est le fait que la majeure partie des émissions est répartie entre un petit nombre de secteurs et de types de consommations énergétiques. Les réglementations sur la production d'énergie, sur les chaudières dans les habitations et les industries, sur les processus de production de pétrole et de gaz et sur les systèmes de propulsion des transports, comme le programme PZEV-ZEV, peuvent couvrir 75 % des émissions de CO₂ canadiennes liées à l'énergie.

L'un des problèmes de ces réglementations est la différence du prix implicite du carbone d'un secteur économique à un autre. C'est un facteur d'inefficacité économique mais tous les systèmes existants de tarification du carbone ignorent aussi commodément ce problème. Le gouvernement peut cependant ajuster la rigueur des réglementations dans les différents secteurs au cours du temps, afin d'harmoniser les prix implicites du carbone.

3. Suggestions pour une politique canadienne efficace

La description sommaire qui précède ne donne qu'un faible aperçu du potentiel d'inventivité qu'il est possible de déployer pour la création d'une tarification implicite du carbone qui serait politiquement acceptable et n'aurait pas une trop grande incidence négative sur l'efficacité économique. En quoi cela peut-il aider le premier ministre canadien pour l'élaboration d'un plan national relatif au climat en collaboration avec les premiers ministres provinciaux ?

3.1. L'impossible tarification explicite du carbone

Comme prévu, Justin Trudeau n'a pas pu convaincre tous les premiers ministres provinciaux, lors de leur réunion en mars 2016, de se mettre d'accord sur une tarification explicite du carbone au niveau national suffisante pour respecter les promesses faites à Paris, ni sur un prix bas, ni, à fortiori, sur un qui grimperait rapidement à 160 \$ d'ici 2030 ! d'où son autre suggestion d'encourager la mise au point d'une tarification explicite du carbone par province. Mais le principal message lors de cette réunion a été clair : si le premier ministre voulait se servir des taxes sur les émissions pour atteindre les objectifs climatiques, il devrait en payer le prix au niveau politique. Justin Trudeau et les premiers ministres ont donc mis en place des comités d'étude après cette réunion, illustration typiquement canadienne de l'impasse.

En conséquence, s'il veut honorer ses engagements, le premier ministre devrait immédiatement élaborer une stratégie de tarification implicite du carbone.

3.2. Des normes pour le transport routier

Un point de départ évident serait le transport routier. Pour cela, il lui suffirait de suivre les traces de Stephen Harper. Comme les précédents premiers ministres, Stephen Harper a continué d'aligner les réglementations concernant les véhicules sur celles en vigueur aux États-Unis.

Ces dernières sont cependant davantage tournées vers l'économie de carburant que vers les critères d'émissions. Une bien meilleure solution serait de prendre exemple sur la Californie en mettant en place des réglementations axées sur les émissions qui renforcent et accélèrent les efforts faits pour s'éloigner des systèmes de propulsion à essence et diesel, le tout sans tenir compte de l'efficacité énergétique.



Fig. 6

Cette politique peut s'appliquer aux voitures et aux poids lourds. Dans ce dernier cas, il est fort probable que le biodiesel serait le plus largement utilisé, bien qu'il ne faille pas faire une croix sur l'électrique ni sur le combustible hydrogène. Là encore, les moyens technologiques sont à notre disposition, principalement grâce aux réglementations californiennes avant-gardistes. Il s'agit simplement de laisser le marché décider de ce qui fonctionne le mieux.

Selon les calculs de mon groupe de recherche, une norme PZEV-ZEV équilibrée et souple, qui obligerait les constructeurs et les revendeurs canadiens à atteindre des parts de marché de nouvelles ventes de 10 % d'ici 2020 et 70 % d'ici 2030, réduirait de 40 % les émissions annuelles de ce secteur. Le prix implicite du carbone est difficile à estimer car il dépend du prix futur du pétrole. Si celui-ci reste bas, le prix implicite du carbone associé à la norme est de 150 \$. Si le prix du pétrole monte jusqu'à une moyenne de 60 \$/baril au cours des 13 prochaines années, le prix implicite du carbone sera alors en-dessous de 100 \$: s'émanciper des voitures à essence est donc moins coûteux quand leur carburant est plus cher.

3.3. Des normes pour le secteur électrique

Un autre secteur clé est l'électricité. Là encore, Justin Trudeau pourrait approfondir les réglementations timides de Stephen Harper afin que d'ici 2030 toutes les centrales alimentées au charbon soient fermées ou améliorées par des technologies de captage et de stockage du carbone, et que les centrales au gaz naturel ne

servent idéalement plus qu'à compléter les sources d'énergies renouvelables intermittentes comme l'énergie éolienne, solaire ou hydroélectrique au fil de l'eau.

Les répercussions de cette politique n'étant pas les mêmes partout dans le pays, Justin Trudeau risque de devoir fournir une aide aux provinces de l'Alberta, du Saskatchewan et de la Nouvelle-Écosse. L'Alberta et la Nouvelle-Écosse se sont déjà attelées à des changements majeurs pour réduire l'utilisation du charbon. La réglementation doit faire en sorte que le gaz naturel ne prenne pas simplement la place du charbon.

3.4. D'autres réglementations sectorielles ciblées

Les autres types de transport (les bus, les poids lourds, les trains et les bateaux), les chaudières industrielles, la construction et le chauffage de l'eau, mais également les installations pétrolières et gazières sont d'autres secteurs clés et des utilisations finales pour lesquels il est possible de mettre en place des réglementations souples et relativement efficaces.

Avec mon groupe de recherche, nous avons déterminé qu'une tarification légère du carbone par province, combinée avec une gamme de réglementations bien ciblées, soigneusement calibrées pour être équivalentes à leur prix implicite du carbone, pourraient permettre au Canada d'atteindre les objectifs fixés à Paris sans mettre en danger les secteurs dits « exposés aux échanges internationaux ».

Conclusion

Bien que la mise en place de politiques climatiques efficaces ne sera jamais simple, il existe des solutions politiquement acceptables qui ont permis des réductions effectives d'émissions au Canada et ailleurs.

Il faut donc les imiter en encourageant la tarification des émissions de carbone qui correspond à l'optimum théorique. Mais il faut aussi tenir compte des preuves que les réglementations correctement élaborées peuvent jouer dans la transition technologique et énergétique majeure dont nous avons si désespérément besoin.

Au lieu de prêter l'oreille à ceux qui ignorent ces éléments de preuve, Justin Trudeau devrait plutôt concentrer ses efforts sur le développement de solutions créatives permettant d'atteindre un optimum de second rang dans le monde réel.

Bibliographie complémentaire

Jaccard Mark (2016). Want an effective climate policy? Heed the evidence. *Policy Options, the public forum for the public good*, February 2. Disponible sur: <http://policyoptions.irpp.org/magazines/february-2016/want-an-effective-climatepolicy-heed-the-evidence/> [Consulté le 20/09/2017].

Jaccard Mark (2016). Penny wise and pound foolish on climate policy? *Policy Options, the public forum for the public good*, October 11 . Disponible sur: <http://policyoptions.irpp.org/magazines/october-2016/penny-wise-and-pound-foolish-on-climate-policy/> [Consulté le 20/09/2017].

Jaccard Mark (2016) Effective climate change regulation: Let's transform Canadian cars. *Policy Options, the public forum for the public good*, May 31. Disponible sur: <http://policyoptions.irpp.org/magazines/may-2016/effective-climate-change-regulation-lets-transform-canadian-cars/> [Consulté le 20/09/2017].