

Article : 161

Canada : comment réduire les émissions de CO2 des véhicules ?

JACCARD Mark

mars-18

Niveau de lecture : Facile

Rubrique : Économie et politique de l'énergie

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

Chapeau de l'article

Les réglementations flexibles sont un moyen efficace pour réduire rapidement les émissions de gaz à effet de serre des véhicules automobiles sans susciter une opposition irréductible de la part des citoyens ou de la classe politique.

Cet article est publié en anglais « Canada : a possible way towards low CO2 vehicles » sous le n° **160**. Publication en partenariat avec Options politiques / Policy Options (<http://policyoptions.irpp.org/fr/>) revue en ligne de l'Institut de Recherche en Politiques Publiques (IRPP), Montreal, Québec, Canada.

Résumé de l'article en Anglais :

[Tapez ici le résumé de l'article en anglais. Court texte de 1000 à 2000 caractères, soit entre 10 ou 20 lignes.]

Figure de couverture



Sommaire

1. Une solution acceptable : la réglementation flexible des émissions des véhicules.....	3
1.1. Les gouvernements provinciaux contre la taxe carbone	3
1.2. Une alternative réglementaire	4
1.3. Une acceptabilité sociale supérieure	5
2. Régulation des marchés de niche VEQN-VEZ : aussi flexible que la taxe carbone.....	5
2.1. Une flexibilité en termes de quantité vendue par catégorie de véhicules	6
2.2. Une flexibilité en termes de politique commerciale.....	6
2.3. Une flexibilité en termes d'innovations technologiques	7
3. La réglementation VEQN-VEZ ou taxe carbone : des inconvénients en terme d'efficacité à relativiser	8
3.1. L'absence d'incitation à la modification des usages	8
3.2. L'absence d'incitation au renouvellement du parc	8
3.3. Le risque d'effet d'aubaine	9
4. Des effets économiques analogues en pratique	9
4.1. Pas de réductions d'impôts	9
4.2. Des transferts financiers à effet redistributif.....	9
Conclusion	10
<i>Bibliographie complémentaire.....</i>	<i>12</i>

Une politique environnementale inefficace peut facilement remporter du succès au niveau politique. Nous avons pu le constater avec Brian Mulroney, Jean Chrétien et Stephen Harper ainsi que d'autres Premiers ministres canadiens pendant plus de 25 ans. Les mesures volontaires, les étiquettes-énergie, la branche Recherche et Développement du gouvernement, les aides pour acheter une voiture électrique, et même les investissements publics pour favoriser les transports en commun n'obligent personne à faire quoi que ce soit. Tout cela est donc généralement inefficace.

Quand on veut réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), il faut appliquer l'une des trois politiques suivantes pour être efficace : une taxe carbone de plus en plus élevée, un plafonnement absolu des émissions de plus en plus bas ou une réglementation de plus en plus stricte sur les technologies et les carburants (**Lire [article 110](#)**). Il suffirait d'en mettre une en place, ou bien de les combiner, mais il en faut au moins une. Et sa sévérité doit augmenter avec le temps pour qu'elle puisse atteindre ses objectifs.

Mais se focaliser sur la tarification des émissions réduit les chances du Canada de réussir sa politique climatique car, bien que l'efficacité des politiques soit essentielle, l'acceptabilité politique l'est tout autant. Or la taxe carbone est un sujet particulièrement délicat.

1. Une solution acceptable : la réglementation flexible des émissions des véhicules

Alors quelles politiques efficaces contre le changement climatique seraient moins compliquées sur le plan politique que la taxe carbone ? Plusieurs exemples de politiques réglementaires efficaces sont mentionnées par ailleurs (**Lire [article 149](#)**). L'une d'entre elles est examinée en détail dans cet article : une réglementation flexible des émissions des véhicules.

1.1. Les gouvernements provinciaux contre la taxe carbone

Afin de tenir sa promesse prise en 2015 à la conférence de Paris sur le climat (Figure 1), le gouvernement de Justin Trudeau devrait, avec une politique uniquement fiscale, augmenter rapidement la taxe carbone en la faisant passer de son niveau actuel (de 0 à 30 \$ par tonne de CO₂, en fonction de la province) à 160 \$ pour l'ensemble du pays d'ici 2030. Au final, cela provoquerait une augmentation du prix de l'essence d'au moins 40 cents par litre. Cette augmentation inciterait très vite les nouveaux acheteurs de voitures à se tourner vers des véhicules électriques ou roulant au biocarburant. De plus, elle entraînerait une réduction spectaculaire de la consommation de pétrole et des émissions de gaz à effet de serre entre 2020 et 2030.

Cependant, comme prévu, Justin Trudeau n'a pas pu convaincre tous les premiers ministres provinciaux de se mettre d'accord sur un prix du carbone même faible : 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.



Fig. 1 : Le Premier ministre Justin Trudeau représente le gouvernement du Canada à la COP 21, Paris 2015 – Source : Province of British Columbia via Flickr

Justin Trudeau et les premiers ministres ont mis en place des comités d'étude, un choix typiquement canadien en cas d'impasse. Un des trois comités cherche une méthode pour réduire rapidement les émissions des véhicules, une méthode qui ne nécessite pas un suicide politique.

Si les provinces ne sont pas d'accord, le gouvernement fédéral devra prendre des mesures seul et, dans tous les cas, la politique sur les véhicules proposée ici doit être mise en place au niveau fédéral.

1.2. Une alternative réglementaire

À quoi ressemble cette proposition ? Il s'agit de mettre en place une réglementation flexible des émissions des véhicules qui demande aux vendeurs de voitures au Canada (fabricants et revendeurs) d'accroître progressivement tous les ans la part de marché des véhicules à émissions quasi nulles (VEQN) et des véhicules à émission zéro (VEZ).

Pour les VEQN, il faut penser à la Chevy Volt, à la Toyota Prius (Figure 2) ou encore à des voitures dont le carburant doit être composé à 85 % d'éthanol. Pour les VEZ, on peut imaginer la Nissan Leaf, les modèles du constructeur Tesla ou une camionnette roulant au biodiesel.

D'ici 2020, 10 % des nouveaux véhicules seraient des VEQN-VEZ. D'ici 2030, la part des VEQN-VEZ atteindrait 70 %. Les vendeurs paieraient une amende de 10 000 \$ pour chaque véhicule essence ou diesel vendu qui les empêcherait d'atteindre leur objectif.



Fig. 2: Toyota Prius (2012) – Source: Wikimedia Commons

Ce genre de politique est parfois appelé « régulation des marchés de niche », parce qu'elle assure la croissance de la part de marché initialement petite des technologies transformatrices. Sans cela, ces technologies auraient de grandes difficultés à détrôner l'essence et le diesel.

1.3. Une acceptabilité sociale supérieure

Du point de vue politique, cette mesure serait-elle facile à mettre en œuvre ? Elle ne le serait certainement pas. Comme toutes les politiques efficaces en matière de changement climatique, elle rencontrerait des résistances.

Beaucoup de fabricants et de revendeurs de véhicules clameraient l'impossibilité d'atteindre les objectifs de vente, un nombre insuffisant de clients étant disposés à acheter des véhicules VEQN ou VEZ. Ils s'efforceraient de convaincre les électeurs que le gouvernement se lance dans l'ingénierie sociale en forçant les gens à acheter des véhicules dont ils ne veulent pas, ce qui ne correspond pas à la réalité. Comme en situation de guerre, la vérité est la première victime dans le cadre des politiques en matière de changement climatique.

Ainsi, le gouvernement devra camper sur ses positions. Aussi difficile que cela puisse paraître, cela serait bien moins difficile que de défendre une augmentation rapide de la taxe carbone qui attire l'attention hostile des médias à chaque nouvelle hausse.

2. Régulation des marchés de niche VEQN-VEZ : aussi flexible que la taxe carbone

De par sa flexibilité, cette régulation possède de nombreux attributs de la taxe carbone ou des permis d'émissions dans le cadre d'un système de plafonnement et d'échange, aussi bien au niveau de l'innovation et des investissements que du choix des consommateurs. Elle préserve donc la liberté de choix des acteurs économiques.

2.1. Une flexibilité en termes de quantité vendue par catégorie de véhicules

Même si cette réglementation stipulait au départ une répartition 50/50 des VEQN et des VEZ vendus, et donc un calcul des réductions d'émissions sur cette base, les vendeurs de véhicules pourraient modifier ce ratio, voire la taille du marché de niche, dans la mesure où le même effet général sur les émissions serait atteint. Ainsi, si davantage de VEZ que de VEQN étaient vendus, l'objectif des parts de marché en 2020 associé à cette réglementation pourrait par exemple passer de 10 % à environ 8 %, avec la même diminution attendue des émissions. À l'inverse, si la vente de VEQN était plus importante, l'objectif devrait passer à plus de 10 %.



Fig. 3: Magasin Tesla à Toronto, Canada – Source: Raysonho via Wikimedia Commons

Et les vendeurs pourraient faire des échanges entre eux pour atteindre le résultat sur le marché des VEQN-VEZ. Puisque tous les véhicules Tesla (Figure 3) sont des VEZ, l'entreprise aura des crédits excédentaires en 2020 pour 90 % de ses véhicules vendus, qu'elle pourrait vendre à d'autres fabricants. Ces derniers penseront peut-être qu'il est plus rentable d'acheter des modèles à Tesla plutôt que de créer leurs propres VEZ pour cette échéance de court terme.

2.2. Une flexibilité en termes de politique commerciale

Pour éviter l'amende de 10 000 \$, les fabricants de véhicules seraient contraints de commercialiser de manière intensive les VEQN et VEZ, en déployant d'importants efforts pour attirer de nouveaux clients motivés par l'écologie, la passion pour les nouvelles technologies ou une recherche de statut social.

Ils seraient également obligés d'innover afin de réduire les coûts de production (et d'améliorer les performances de la batterie dans le cas des véhicules électriques) pour augmenter l'attractivité de ces véhicules sur un marché plus large.

Et si les investissements en marketing et innovation se révélaient insuffisants, les vendeurs seraient amenés à mettre en place des subventions croisées, c'est-à-dire à facturer un peu plus les nombreux véhicules conventionnels pour financer une baisse du prix de vente des VEQN et VEZ en-dessous de leur coût de production réel.

En 2020, au moment où le marché de niche ne représenterait que 10 % du marché total, une majoration de 100 \$ du prix de tous les véhicules roulant à l'essence suffirait pour permettre une baisse significative du prix de vente des VEQN et VEZ, qui seraient relativement peu nombreux. En 2030, lorsque la taille du marché de niche atteindrait 70 %, une majoration plus forte du prix des véhicules conventionnels serait nécessaire pour subventionner les ventes des VEQN et VEZ.

Cependant, ces subventions croisées pourraient ne pas être nécessaires si les efforts agressifs des fabricants pour conquérir la plus grande part de la niche VEQN-VEZ à croissance rapide se traduisaient en une baisse des coûts de production au cours de la décennie et que, parallèlement, la confiance des clients potentiels à l'égard de ces technologies s'était accrue, rendant ainsi l'incitation par le prix moins nécessaire. Et tout cela se produirait sans que le gouvernement ait eu à imposer des taxes carbone en augmentation rapide.

2.3. Une flexibilité en termes d'innovations technologiques

Les défenseurs de la taxe carbone plaident que cette politique stimule les innovations qui permettent de diminuer les coûts de la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre. C'est aussi ce que fait la réglementation proposée pour les VEQN-VEZ. Les défenseurs de la taxe carbone prétendent aussi que leur politique laisse le marché arbitrer quelles technologies l'emporteront. La réglementation VEQN-VEZ en fait de même.



Fig. 4: Bus à pile à combustible à l'hydrogène, Londres – Source: Martin Addison via Wikimedia Commons

Bien que nous sachions que la part de marché des véhicules à émissions quasi nulles doit progresser rapidement au cours des deux prochaines décennies, nous ignorons comment l'évolution des coûts de production et des préférences des consommateurs va influencer la répartition entre les voitures 100 % électriques, les hybrides rechargeables, celles à piles à combustible à l'hydrogène (Figure 4) et celles fonctionnant à l'éthanol ou au biodiesel (**Lire articles 065 et 066**).

La réglementation VEQN-VEZ laisserait le marché décider, les fabricants se faisant concurrence pour gagner des clients sur le marché à forte croissance des véhicules à émissions zéro ou quasi nulles qui est incontournable pour respecter nos engagements en

matière d'émissions. Bien que cette politique crée une motivation qui résulte en une baisse significative des émissions, elle n'exige pas de résultat technologique spécifique.

3. La réglementation VEQN-VEZ ou taxe carbone : des inconvénients en terme d'efficacité à relativiser

Il faut préciser qu'il n'est pas question de considérer la réglementation VEQN-VEZ supérieure à la taxe carbone, mais qu'il est simplement possible de montrer qu'elle présente une efficacité équivalente par de nombreux aspects, contrairement à ce que les défenseurs de la taxe carbone prétendent.

3.1. L'absence d'incitation à la modification des usages

Parce qu'elle n'augmenterait pas le prix de l'essence, la réglementation VEQN-VEZ n'inciterait que faiblement les personnes à conduire moins ou à se convertir à des modes de déplacement alternatifs à faible émission, comme les transports en commun ou le vélo (Figure 5). Des politiques complémentaires seraient nécessaires pour atteindre ces objectifs.



Fig. 5: Des cyclistes participent à 'la Semaine vélo-boulot'. – Source: San Francisco Bicycle Coalition, via Flickr

Cependant, même dans les provinces et territoires appliquant la tarification du carbone (les prix du carbone étant très modérés en raison des contraintes politiques), les gouvernements investissent dans les transports en commun, les pistes cyclables et limitent la circulation des véhicules de multiples façons.

3.2. L'absence d'incitation au renouvellement du parc

L'augmentation du prix de l'essence engendrée par la taxe carbone accélérerait certainement la mise au rebut des véhicules à forte consommation de carburant, contrairement à la réglementation VEQN-VEZ.

Les calculs suggèrent toutefois que cet argument n'est valable qu'à condition que la taxe carbone entraîne une hausse rapide du prix de l'essence. Cela ne se produit pas lorsque les contraintes politiques empêchent l'instauration d'une taxe carbone élevée. De toute façon cela a peu d'importance, puisque le stock des véhicules personnels sera presque entièrement renouvelé d'ici 2030.

3.3. Le risque d'effet d'aubaine

L'absence de tarification du carbone fait qu'il est difficile d'empêcher une utilisation fréquente d'essence et de diesel dans les véhicules capables de rouler à l'éthanol ou au biodiesel.

En conséquence, pour bénéficier du statut VEQN-VEZ, ces véhicules doivent être équipés d'un mécanisme inviolable (injecteurs de carburant rétrécis ou capteurs électroniques) pour éviter ces utilisations détournées.

Si cela ne peut pas être mis en œuvre, une réglementation portant spécifiquement sur les types de carburant devra compléter la réglementation VEQN-VEZ, comme en Californie où la réglementation sur les émissions des véhicules (qui est similaire à la proposition VEQN-VEZ) est combinée avec une norme relative au carburant à basse teneur en carbone.

4. Des effets économiques analogues en pratique

Les économistes indiquent que les revenus générés par la tarification des émissions (la taxe carbone ou la vente de permis aux enchères dans le cadre d'un système de plafonnement et d'échange) peuvent avoir des impacts économiques importants alors qu'une réglementation ne génère aucun revenu. Qu'en est-il en pratique ?

4.1. Pas de réductions d'impôts

Selon ces mêmes économistes, les revenus générés par la tarification peuvent stimuler l'économie s'ils sont mis à profit pour réduire les impôts sur les sociétés et sur le revenu des personnes physiques.

Certes, des réglementations comme la proposition VEQN-VEZ n'auraient pas cet effet. Mais il convient de noter que, si les prix du carbone restent bloqués à des niveaux faibles, les retombées macroéconomiques de ce type de recyclage des revenus ne sont pas importantes. Et, en pratique, la plupart des états ou provinces appliquant la tarification des émissions, comme la Californie, le Québec ou l'Ontario, investissent une part considérable des revenus générés par les enchères dans des subventions ou d'autres programmes plutôt que dans la baisse des impôts des particuliers et des entreprises.

4.2. Des transferts financiers à effet redistributif

Les défenseurs d'une tarification des émissions soutiennent encore que les revenus issus de la taxe carbone ou de la vente aux enchères des permis dans le cadre d'un système de

plafonnement et d'échange pourraient être utilisés pour apporter une aide financière à ceux qui sont le plus durement frappés par les politiques climatiques.

Il est vrai que la réglementation VEQN-VEZ ne produirait pas de ressources que le gouvernement pourrait utiliser à ces fins. Toutefois, comme la réglementation VEQN-VEZ permettrait de disposer d'un large éventail de véhicules, incluant des voitures essence, les vendeurs pourraient continuer à se faire concurrence par les prix pour attirer les consommateurs au pouvoir d'achat plus faible.

Plutôt que de passer par un régime public de taxe carbone, les transferts financiers seraient effectués entre les consommateurs de différents types de véhicules. Cela serait fidèle à une pratique bien ancrée dans l'industrie automobile qui compense les prix plus faibles des modèles de base destinés à une clientèle sensible au prix par les marges commerciales réalisées sur les voitures de luxe ou les options superflues des modèles standard.

Conclusion

Oui, les taxes carbone constituent la politique la plus efficace sur le plan économique, suivie de près par la tarification des émissions dans le cadre de systèmes de plafonnement et d'échange.

Mais ne pouvons-nous pas tirer d'enseignements de 25 années d'échecs des politiques climatiques ? Ne pouvons-nous pas être créatifs et concevoir des politiques réglementaires flexibles qui ont une bien meilleure chance d'obtenir des résultats sur le plan politique ?



Fig. 6: Manifestation contre la taxe carbone – Source: Radio-Canada

Nous pourrions en même temps développer des marchés de niche pour les technologies favorisant les émissions faibles, dont les offres commerciales existent déjà, mais qui sont actuellement condamnées à jouer un rôle marginal pendant des décennies.



Fig. 7: Ministre des Finances du Canada, Bill Morneau – Source: US Embassy Canada via Wikimedia Commons

Et, à travers cela, nous améliorerions les perspectives de mise au point d'une tarification efficace. Les futurs responsables politiques pourraient bien rencontrer moins de difficultés pour augmenter le prix du carbone, lorsque les consommateurs (comprenez les électeurs) trouveront sur le marché la preuve évidente qu'il existe des alternatives fiables et désirables à leur chère voiture essence ou diesel.

Ce ne semble pourtant pas être la voie suivie puisque le ministre fédéral des Finances Bill Morneau publiait en janvier 2018 l'ébauche d'un projet de loi controversé pour mettre en œuvre un mécanisme de tarification du carbone à l'échelle nationale à compter de 2019, avec un tarif qui débutera à 20\$ la tonne¹.

¹Annie Bérubé (15-01-2018). Mettre un prix sur la pollution carbone à travers le Canada – cours 101 d'un système à deux, trois ou quatre vitesses... Equiterre, Disponible sur : <http://equiterre.org/choix-de-societe/blog/mettre-un-prix-sur-la-pollution-carbone-a-travers-le-canada-%E2%80%93-cours-101-dun-sv> [Consulté le 30/01/2018]

Bibliographie complémentaire

Nous n'avons trouvé aucune source dans le document actif.

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].

Criqui Patrick, Jaccard Mark (2017) Quels instruments pour mettre en œuvre l'accord de Paris ? L'exemple canadien. Disponible sur : <https://theconversation.com/quels-instruments-pour-mettre-en-oeuvre-laccord-de-paris-lexemple-canadien-85915> [Consulté le 30/01/2018].
