Chaire de gestion
du secteur de l'énergie
HEC MONTRÉAL

Plafonner et réduire les émissions du secteur du pétrole et du gaz : Une conséquence de la réduction de la consommation

Mémoire soumis au Groupe consultatif pour la carboneutralité

Avis indépendant concernant l'engagement de plafonner et de réduire les émissions du secteur du pétrole et du gaz

Pierre-Olivier Pineau

Chaire de gestion du secteur de l'énergie
HEC Montréal

17 décembre 2021

Sommaire

Le gouvernement fédéral se questionne sur la possibilité de plafonner les émissions du secteur pétrolier et gazier, en oubliant plusieurs choses. La consommation d'hydrocarbures est autrement plus problématique que la production. Il y a déjà en place une multitude d'outils qui devraient être optimisés, plutôt que d'en créer un nouveau. Finalement, le secteur des hydrocarbures bénéficie de multiples avantages qui devraient être abolis.

Ce court mémoire documente ces aspects là et argumente en faveur d'une approche plus cohérente basée sur trois axes directs :

1. Élimination des différents avantages accordés à l'industrie (traitements fiscaux avantageux, programmes spécifiques, soutiens divers, etc.);
2. Instauration d'un plafond global d'émission, diminuant au fil des ans, et s'appliquant à tous les secteurs sans discrimination;
3. Transformation de la consommation énergétique d'hydrocarbures au Canada, dans l'optique de faire disparaitre ce marché.

Ces trois axes offrent des actions concrètes sur les émissions de gaz à effet de serre (GES), sans multiplier les traitements différenciés entre secteurs. Ils permettraient d'envisager enfin que le Canada se place sur une trajectoire favorable à l'atteinte de la carboneutralité d'ici 2050.

Table des matières

Sommaire 2
Introduction 4
1. Une approche logique 4
1.1 Éliminer le problème au lieu d'atténuer les symptômes 4
1.2 La combustion est cinq fois plus problématique que la production 4
1.3 Un plafond d'émission global 6
2. Un traitement similaire pour tous les secteurs 6
2.1 Aucun traitement de faveur 6
2.2 Ne pas pénaliser les exportations au-delà d'un traitement similaire aux autres industries 6
2.3 Les hydrocarbures dans un monde net zéro 7
Conclusion 8
Références 9

Introduction

Le Canada ne cesse de viser haut dans ses plans de lutte contre les changements climatiques. Systématiquement, cependant, il échoue à atteindre ses cibles. Il est temps de changer cette dynamique en mettant en place des actions plus logiques, qui s'attaquent au cœur du problème : la consommation d'énergie fossile, plutôt qu'aux symptômes locaux (la production canadienne d'hydrocarbures). Ce mémoire présente d'abord comment un effort plus cohérent dans lutte contre les changements climatique devrait être articulé. Dans un second temps, le traitement spécifique à accorder à l'industrie fossile est discuté. Trois recommandations sont présentées dans la conclusion.

1. Une approche logique

1.1 Éliminer le problème au lieu d'atténuer les symptômes

Pour atteindre la carboneutralité, le Canada doit réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES) au minimum d'ici 2050, pour n'avoir que des petites quantités de CO_2 à séquestrer. La séquestration est en effet une option couteuse et non encore commercialement disponible à grande échelle. Il ne faut donc compter sur elle que pour les émissions le plus ardues à éliminer, et en petites quantités.

L'effort de réduction des émissions passera inévitablement par une réduction des quantités d'énergie fossile consommées : plus de 80 % des GES du Canada sont en effet liées à la combustion d'énergie fossile (ECCC, 2021). Parmi ces énergies fossiles, le pétrole et le gaz naturel dominent outrageusement : plus de 85 % de la consommation d'énergie fossile au Canada vient de ces deux sources, comme le tableau 1 l'indique.

Tableau 1. Énergies fossiles utilisées au Canada en 2017 (Statistiques Canada, 2019)

		Térajoules (TJ)	
	Quantité	Contenu énergétique	**%**
Charbon	37,7 millions de tonnes	755 091	7,4 %
Pétrole	110,5 milliards de litres ≈ 695 millions de barils	4 358 470	42,7 %
Gaz naturel	113,3 milliards de m^3	4 423 494	43,3 %
Liquides de gaz naturel[1]	31,4 milliards de litres	674 943	6,6 %
Total		**10 211 998**	**100,0 %**

Si l'on réduit à presque rien la consommation de ces énergies, comme il est nécessaire pour l'atteinte de la carboneutralité en 2050, leur production sera elle-même superflue. Il est inutile de vouloir mettre un plafond sur les émissions liées à la production d'un produit dont on vise à cesser l'utilisation, puisque sans consommation, les producteurs cesseront par eux-mêmes leurs activités.

L'urgence de l'action climatique impose qu'on s'attaque au cœur du problème, et non pas aux symptômes liés au problème. La production de pétrole et de gaz n'est qu'un symptôme lié à notre consommation énergétique.

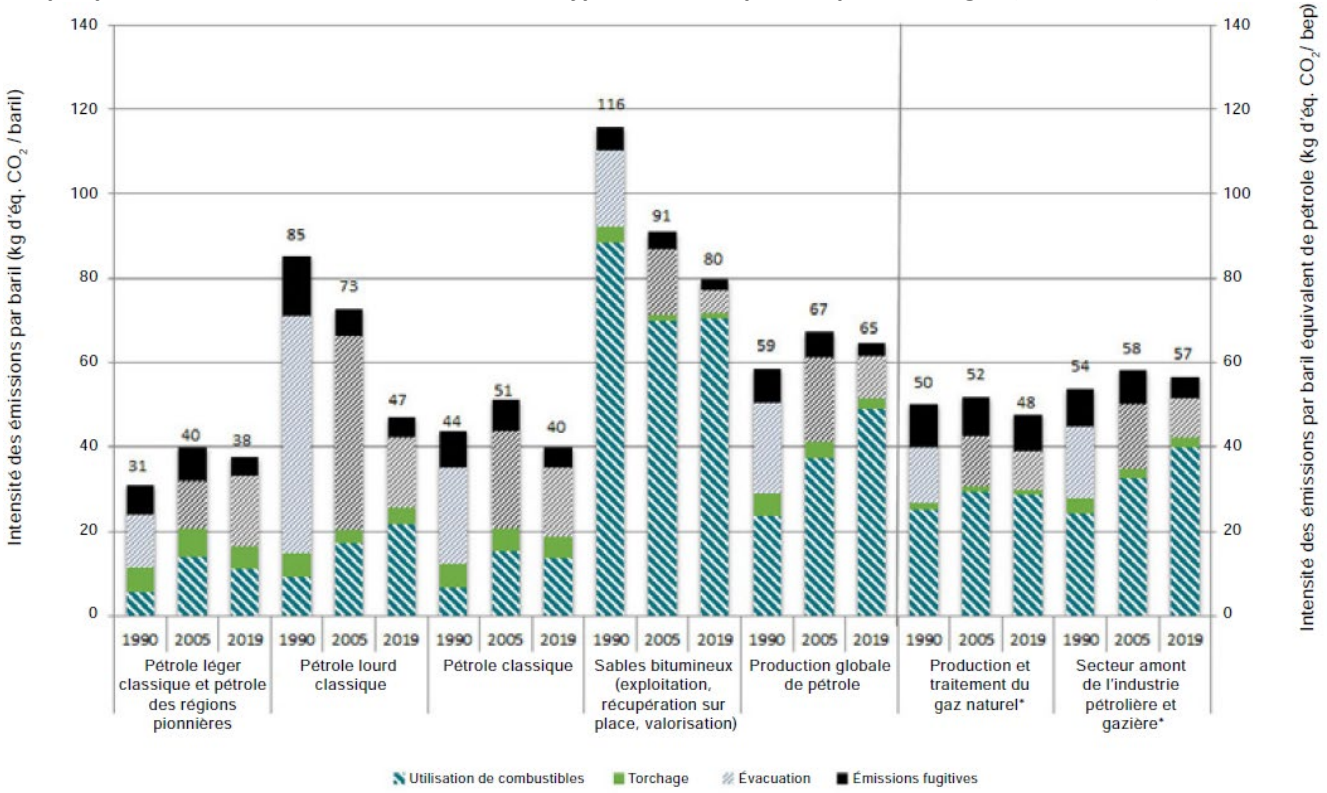
1.2 La combustion est cinq fois plus problématique que la production

Dans le cycle de vie des produits pétroliers, le principal enjeu n'est pas la production, c'est la combustion (consommation). En effet, on sait sans l'ombre d'un doute que la combustion d'un baril de pétrole est responsable d'environ 430 kg de CO_2 (EPA, 2021). La production d'un baril de pétrole n'est liée qu'à 40 kg (pétrole classique) ou 80 kg (pétrole issu des sables bitumineux) – voir le graphique 1 (ECCC, 2021). Pour l'efficacité des actions visant à réduire les émissions de GES, il est donc beaucoup plus important de réduire la

[1] Les liquides de gaz naturel comprennent le butane, le propane et d'autres gaz.

consommation, et d'éviter 430 kg par baril, plutôt que de chercher à réduire les émissions de production, et d'éviter entre 40 et 80 kg par baril. Cela est d'autant plus vrai que lorsqu'on parvient à éviter la consommation d'un baril de pétrole, on évite par le fait même les émissions de sa production ! Les gains sont donc décuplés en travaillant sur la consommation.

Graphique 1. Intensité des émissions selon le type de source pour le pétrole et gaz (ECCC, 2021)



Si la redevance sur les combustibles (taxe sur le carbone) du gouvernement fédéral est une bonne initiative, même en 2030 le niveau de tarification du carbone ne sera que de 170$ / tonne, soit moins de 40 cents par litre d'essence. À titre de comparaison, des pays européens comme l'Allemagne ou la France ont depuis des années des niveaux de taxe sur les carburant plus élevés : plus 0,6 euro par litre d'essence (Locher, 2021). Cela représente environ 90 cents par litre – en plus de leur propre tarification du carbone. Cette taxe, équivalente à plus de deux fois le prix du carbone canadien, est plus élevée que l'ensemble des autres taxes sur les carburants au Canada. En Ontario, par exemple, l'ensemble des taxes ne compte pour environ que 20 cents par litre (RNCan, 2021). Malgré cette taxe sur l'essence en Europe (correspondant à un niveau de prix du carbone de 388 $ / tonne), la consommation de carburant n'y décline pas à un rythme assez rapide. Cela signifie donc que la seule tarification du carbone, timide comme elle l'est aujourd'hui au Canada, sera loin de suffire à réduire la consommation de produits pétroliers.

Il faudrait, en plus d'agir sur les prix, mener des actions transformatrices sur les déterminants structurels de la mobilité :

- Aménagement du territoire plus dense.
- Accès sécuritaire et généralisé à des infrastructures de transport actif (marche, bicyclette).
- Accès généralisé à du transport en commun, notamment sur rail.
- Restrictions sur le stationnement gratuit ou à bas prix.

Seuls des mesures structurelles de ces types-là permettront d'atteindre des niveaux de réduction d'émission de GES de plus de 90 %, comme souhaité pour 2050. Par ailleurs, la simple électrification des transports, si elle réduit les émissions de combustion, ne change rien au niveau d'émissions lié à la construction des véhicules et complique l'atteinte d'une société carboneutre.

1.3 Un plafond d'émission global

Il est très encourageant que le gouvernement canadien introduise le concept de plafond d'émission dans son discours. Il est en effet nécessaire, pour atteindre les cibles, de plafonner les émissions du Canada, et que le plafond décroisse au fil du temps pour atteindre zéro en 2050, ou avant. Il n'existe cependant pas de différence entre une molécule de CO_2 venant du secteur pétrolier et une autre molécule venant d'un procédé industriel ou de la combustion du propane. Toutes ces molécules, d'un point de vue climatique, contribuent à la concentration de GES dans l'atmosphère. Il faut donc limiter, dans la mesure du possible, toutes les sources d'émission, et ne pas viser un secteur en particulier au détriment d'un autre. Plafonner les émissions du secteur pétrolier et gazier, sans plafonner les émissions d'autres secteurs émetteurs, ne serait qu'une action additionnelle, à gérer et à mettre en place, sans aucune garantie que l'approche globale soit cohérente et efficace.

Il est bien plus important de mettre en place un mécanisme le plus complet possible, le plus simple possible, plutôt que de multiplier les initiatives sectorielles, lourdes à gérer, difficiles à suivre, et introduisant des traitements différentiés – et sans doute inéquitables – entre différents acteurs.

Le Canada est déjà le champion des approches différentes dans la lutte contre les changements climatiques : une taxe sur le carbone en Colombie-Britannique, un système de plafonnement et d'échange de droits d'émission en Nouvelle-Écosse et au Québec, un double système fédéral de redevance sur le carbone et de tarification fondée sur le rendement, en plus de normes sur les carburants (en Colombie-Britannique et bientôt au fédéral), de rabais sur les véhicules électrique et de une loi provinciales sur les véhicules zéro-émission (Québec), pour ne nommer que ces principales approches. Ces initiatives disparates n'ont aucunement permis d'atteindre les réductions de GES visées jusqu'à maintenant, et introduisent une fausse impression d'action musclée contre les changements climatiques. L'ajout d'un nouveau plafond spécifique à la production d'hydrocarbures contribuerait à ce sentiment d'action et à la complexité bureaucratique, sans pour autant s'attaquer au cœur du problème des GES – la consommation de pétrole et de gaz naturel.

2. Un traitement similaire pour tous les secteurs

2.1 Aucun traitement de faveur

Avant de songer à mettre en place des contraintes spécifiques à l'industrie des hydrocarbures, comme le plafonnement de leurs émissions, il serait bien avisé de mettre fin aux divers traitements particuliers dont bénéficie l'industrie du pétrole et du gaz naturel. S'il est impossible ici de faire la revue de ces traitements, toutes les formes de subventions, avantages fiscaux, amortissement accélérés, prêts à taux préférentiels, subventions diverses, programmes de supports ou exemptions devraient être méticuleusement éliminées.

C'était un engagement du parti libéral du Canada aux élections de 2015, de mettre fin aux subventions aux hydrocarbures, et cet engagement n'a pas été tenu (Pineau, 2019). L'idée d'introduire de nouvelles contraintes, comme un plafond spécifique à une industrie, avant d'enlever les avantages bien connus offerts à cette industrie est problématique.

2.2 Ne pas pénaliser les exportations au-delà d'un traitement similaire aux autres industries

En tant que pays riche et technologiquement développé, le Canada doit impérativement montrer l'exemple dans la lutte contre les changements climatiques. Il ne le fait certainement pas, comme l'illustre les bilans de

ses émissions de GES, dont la trajectoire ne permet pas de présager l'atteinte des cibles de 2030. Il ne peut cependant prendre sur lui de simplement cesser d'exporter du pétrole, de manière unilatérale. Les exportations nettes du Canada représentaient en 2019 environ 64 % de sa production (RNCan, 2020).

Un frein délibéré des exportations de pétrole serait contre-productif pour l'économie canadienne et permettrait à des producteurs d'autres pays d'exporter davantage. Il y a en effet plusieurs pays (États-Unis, Colombie, Brésil, Venezuela, par exemple) qui non seulement peuvent augmenter leur production, mais qui ont augmenté leur production ces dernières années. Simplement laisser le marché à d'autres producteurs n'est pas une solution à la crise climatique.

Dans le contexte mondial actuel, une stratégie unilatérale de diminution de l'offre par un seul pays, comme le Canada, ne peut pas fonctionner. Une telle stratégie ne ferait que faire l'affaire des autres producteurs, en leur permettant d'exporter davantage, comme indiqué précédemment, ou en faisant augmenter les prix – de qui permettrait aux producteurs étrangers d'engranger plus de profits et stimulerait leur activité. Le Canada doit donc agir sur les émissions qu'il contrôle dans son pays, montrer l'exemple en devenant un consommateur frugal en énergie fossile, et ne donner aucune faveur à son industrie des hydrocarbures. Mais il ne doit pas non plus pénaliser davantage cette industrie, pour ne pas aider – indirectement – les producteurs de pétrole étrangers en éliminant un compétiteur important. Le Canada est en effet le 4^{e} plus grand producteur de pétrole au monde, et le 3^{e} exportateur (RNCan, 2020).

2.3 Les hydrocarbures dans un monde net zéro

Même dans un monde net zéro, il y aura un besoin pour des produits pétroliers – utilisés à des fins non-énergétiques. Actuellement, ce sont environ 10 % des produits pétroliers disponibles au Canada qui sont destinés à un usage non-énergétique (Statistique Canada, 2019). Les principaux produits non-énergétiques sont l'asphalte (destinée aux routes, mais aussi aux bâtiments – notamment pour étanchéifier les toits), les gammes de plastiques, les engrais de synthèse et différents lubrifiants. Si l'usage de certains produits pourraient diminuer dans un contexte de lutte victorieuse contre les changements climatiques[2], nos sociétés vont continuer de bénéficier de plusieurs de ces produits, qui ne sont pas directement émetteurs de GES. Une industrie des hydrocarbures pourra donc perdurer – mais comme toutes les autres industries elle devra avoir des opérations de production et de raffinage sans émission, ou net zéro.

[2] Pensons notamment aux engrais de synthèse dont l'utilisation diminuerait si l'agriculture était moins axée sur les produits animaux, qui sont une source d'importantes quantités de GES. Les engrais de synthèse seraient délaissés parce qu'avec moins d'animaux, une culture intensive de céréales ne serait plus nécessaire pour nourrir les bêtes.

Conclusion

Pour réussir sa lutte contre les changements climatiques, le Canada doit adopter des mesures plus ambitieuses, plus cohérentes et plus efficaces. Parmi ces mesures ne figurent pas un plafond d'émission spécifique à l'industrie du pétrole et du gaz naturel. Une telle mesure ajouterait des contraintes alors que des avantages à cette industrie restent encore à éliminer, ajouterait une complexité réglementaire alors que le Canada a déjà mis en œuvre une myriade d'approches (encore inefficaces) dans sa lutte contre les changements climatiques et, surtout, ne s'attaquerait pas au cœur du problème : la consommation d'hydrocarbures.

Le Groupe consultatif pour la carboneutralité devrait recommander au gouvernement :

1. D'éliminer en priorité les différents avantages accordés à l'industrie (traitements fiscaux avantageux, programmes spécifiques, soutiens divers, etc.);
2. D'instaurer un plafond global d'émission, diminuant au fil des ans, et s'appliquant à tous les secteurs sans discrimination;
3. De travailler avec acharnement pour transformer la consommation énergétique d'hydrocarbures au Canada, pour faire disparaitre ce marché – ce qui aura l'effet le plus durable et le plus direct sur les producteurs de pétrole et de gaz naturel. Des actions structurelles sont nécessaire en plus d'un prix élevé sur le carbone.

Références

ECCC (2021) *Rapport d'inventaire national 1990–2019 : sources et puits de gaz à effet de serre au canada - la déclaration du Canada à la convention-cadre des nations unies sur les changements climatiques*, Partie 1. Gatineau : Environnement et Changement climatique Canada (ECCC).

EPA (2020) *Greenhouse Gases Equivalencies Calculator - Calculations and References - Barrels of oil consumed*, Washington: United States Environmental Protection Agency. Page web consultée le 16 décembre 2021. https://www.epa.gov/energy/greenhouse-gases-equivalencies-calculator-calculations-and-references

Locher T. (2021) *Gas Taxes in Europe*, Washington, DC : Tax Foundation. Page web consultée le 16 décembre 2021. https://taxfoundation.org/gas-taxes-in-europe/

PINEAU, Pierre-Olivier (2019) « Concilier environnement et économie : promesses tenues, mais pari perdu? », *Bilan du gouvernement libéral de Justin Trudeau : 353 promesses et un mandat de changement*, Presses de l'Université Laval, p. 207-218.

RNCan (2020) *Faits sur le pétrole brut*, Ottawa : Ressources naturelles Canada. Page web consultée le 16 décembre 2021. https://www.rncan.gc.ca/science-et-donnees/donnees-et-analyse/donnees-et-analyse-energetiques/faits-saillants-lenergie/faits-petrole-brut/20075?_ga=2.235681345.1995625845.1639705797-1738262153.1625078716

RNCan (2021) *Impôts sur la consommation de carburant au Canada*, Ottawa : Ressources naturelles Canada. Page web consultée le 16 décembre 2021. https://www.rncan.gc.ca/nos-ressources-naturelles/marches-national-et-internationaux/prix-des-carburants-de-transport/taxes-sur-les-carburants-au-canada/18886

Statistique Canada (2019) *Bulletin sur la disponibilité et écoulement d'énergie au Canada - Préliminaire 2017*, No 57-003-X au catalogue, Ottawa : Statistique Canada.