

Dans cette note, nous allons tenter de cerner le déni des lobbys pétrolier et automobile qui continuent de développer le marché pour leurs produits sans considérer leurs impacts sur le climat, la santé et la sécurité publique et sans donner le moindre signe de considérer l'urgence d'agir pour en réduire les méfaits. Nous le ferons en prenant l'exemple de la campagne contre l'électrification des transports, alors que ces lobbys prônent l'abolition des mesures de soutien financier aux véhicules électriques. Nous montrerons pourquoi il est au contraire important de bonifier ces mesures au Québec, en les encadrant dans un plan plus large d'électrification des transports.

## SOMMAIRE

### Introduction, p. 1

#### 1. Le contexte : l'offensive des lobbys pétroliers aux États-Unis, p. 1

#### 2. La remise en cause des subventions au Québec, p. 2

#### 3. L'importance stratégique des mesures d'aide, p. 4

##### 3.1 Ces mesures ont un impact sur les ventes..., p. 5

##### 3.2 ...mais elles doivent faire partie d'un ensemble plus large, p. 6

##### 3.3 Elles doivent aussi s'intégrer dans un continuum, p. 7

### Conclusion, p. 7

## Qui veut tuer l'émergence des véhicules électriques au Québec ?

Gilles L. Bourque\*

### Introduction

Qui, aujourd'hui, pourrait avoir l'audace de nier les méfaits du tabac sur la santé en plus d'en faire la promotion, comme le faisait sans aucune pudeur l'industrie du tabac avant que n'éclate le scandale de sa nocivité dans les années 1980 ? Et pourtant, comme pour le film du *Jour de la marmotte* où le protagoniste constate qu'il est condamné à revivre indéfiniment la même journée, nous revivons aujourd'hui exactement ces mêmes comportements de déni de la part de puissants lobbys pétroliers qui continuent de développer le marché pour leurs produits sans considérer leurs impacts sur le climat, sur la santé et la sécurité publiques et sans donner le moindre signe de considérer l'urgence d'agir pour en réduire les méfaits.

Dans cette note d'intervention, nous allons tenter de cerner ce déni actif de l'industrie pétrolière en prenant l'exemple de la campagne contre l'électrification des transports. Un peu plus d'une décennie après l'excellent documentaire de Chris Paine, *Who Killed the Electric Car?*, il y a quelque chose de surréaliste à voir encore aujourd'hui de nouvelles tentatives pour revenir en arrière en prônant l'abolition des mesures de soutien financier aux véhicules électriques (VE), malgré la documentation pertinente en leur faveur. Mais les grands lobbys ont justement cette capacité, que ne possèdent pas les autres parties prenantes, de dépenser sans aucune retenue pour influencer de toutes sortes de manières des politiciens, des leaders médiatiques, voire des scientifiques, et ainsi promouvoir leurs intérêts au mépris des faits.

### 1 Le contexte : l'offensive des lobbys pétroliers aux États-Unis

Comme l'ont fait pendant longtemps les entreprises du tabac à propos des méfaits de cette substance sur la santé, les pétrolières persistent aujourd'hui à nier ou à minimiser l'impact des énergies fossiles sur le climat, malgré qu'elles aient en main des preuves scientifiques de ces impacts<sup>1</sup>. Par exemple, l'American Petroleum Institute a joué un rôle clé pour promouvoir les positions climatosceptiques en finançant des organisations et des chercheurs qui soutiennent leurs thèses dans le débat public<sup>2</sup>.

1. Des procureurs de la Californie (représentant deux comtés et la ville de San-Francisco) ont lancé une poursuite contre les pétrolières pour ne pas avoir pris de mesures pour contrer les impacts de leurs produits alors qu'elles savaient depuis les années 1970 que ceux-ci avaient un impact sur le climat et le niveau des océans, menaçant ainsi leurs communautés. Selon les spécialistes, ces premières poursuites sur les enjeux climatiques sont beaucoup plus avancées à ce stade du litige que pouvaient l'être celles contre les méfaits du tabac dans les années 1990.

Voir [<https://insideclimatenews.org/news/18072017/oil-gas-coal-companies-exxon-shell-sued-coastal-california-city-counties-sea-level-rise>].

2. Voir [<https://www.project-syndicate.org/commentary/fossil-fuel-climate-change-lobbying-tactics-by-benjamin-franta-2017-07/french>].

À un autre niveau d'intervention, les moyens financiers colossaux des grands producteurs d'énergies fossiles leur donnent une capacité de produire des études de référence que peu de groupes ont les moyens de contester ou de réfuter. Par exemple, jusqu'à récemment, l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) dévoilait de vastes études qui prévoyaient que le marché des véhicules électriques n'aurait qu'un rôle négligeable dans la consommation de pétrole pour les décennies à venir. Or, depuis qu'une institution comme Bloomberg New Energy Finance contribue à mettre à jour les données concernant les énergies propres, l'OPEP a finalement dû réviser ses prévisions en multipliant par cinq les ventes prévues de VE en 2040 (de 46 millions à 266 millions)<sup>1</sup>. Et ce n'est que le début du changement de perspective.

Mais cela resterait dans le périmètre limité des pratiques habituelles des oligopoles s'il n'y avait pas, depuis quelques mois, un nouveau contexte particulièrement inquiétant qui va changer la donne de façon radicale : l'élection de Donald Trump à la présidence des États-Unis. Contre toute attente, malgré une campagne marquée par les insultes et le mépris, c'est l'équipe des milliardaires et des climatosceptiques qui dirigera la plus grande puissance de la planète pendant les quatre années du présent mandat présidentiel. Donald Trump a rapidement utilisé ses pouvoirs pour amorcer la déconstruction systématique des politiques environnementales mises en place au cours des dernières décennies aux États-Unis<sup>2</sup>. Le 28 mars, il a signé le décret sur « l'indépendance énergétique des États-Unis » qui implique le réexamen du Clean Power Plan par l'Agence étasunienne de protection de l'environnement (EPA), maintenant dirigée par Scott Pruitt, l'un des plus farouches détracteurs de cette agence. Une EPA dont il a immédiatement réduit le budget de plus de 30%. Une demi-douzaine de décisions de Barack Obama seront aussi supprimées ou « réexaminées », dont l'interdiction de nouvelles exploitations de charbon sur des terres fédérales, les règles imposant une réduction des émissions de méthane par les producteurs d'hydrocarbures ainsi que les plus récentes normes CAFE (Corporate Average Fuel Economy), qui imposent aux fabricants automobiles des moyennes de consommation par mile parcouru plus faibles.

Il faut dire que le lobby de l'automobile avait rapidement réagi à l'élection de Trump en lui envoyant une lettre qui demandait de suspendre cette plus récente décision de l'EPA, fixant la norme de la moyenne de consommation à 54,5 milles au gallon (4,3 litres/100 km) d'ici 2025, jugeant qu'elle pourrait constituer une menace pour l'emploi et avoir un impact sur le prix des automobiles. Pourtant, les facteurs qui menacent les trois grands de l'auto aux États-Unis ne sont pas les prix (eux qui mettent sur le marché toujours plus d'utilitaires sport dispendieux, avec des marges de profit très généreuses); ce qui plombe leurs ventes serait plutôt leurs sous-investissements dans les véhicules électriques<sup>3</sup>. Or, au lieu de s'engager fermement dans la transition vers un transport plus durable, les lobbys pétroliers et automobiles appuient sans retenue une campagne visant à abolir les subventions aux VE<sup>4</sup>. En une seule année, le nombre d'États (aux États-Unis) qui offraient de tels incitatifs est tombé de 25 à 16 dans la foulée de cette campagne.

## 2 La remise en cause des subventions au Québec

C'est dans ce contexte particulier que nous devons appréhender les propositions récentes qui sont faites, à droite et à gauche, contre les politiques d'aide à l'électrification des transports au Canada, et en particulier celle du Québec. Commençons par l'Institut économique de Montréal (IEDM) qui a récemment produit une courte étude, prétendant faire une analyse sérieuse de l'efficacité des politiques québécoise et ontarienne de soutien aux acheteurs de VE<sup>5</sup>. Sans tenir compte du fait qu'il s'agit de mesures temporaires, les auteurs (Germain Belzile et Mark Milke) ont étiré les calculs pour établir que les dépenses en subventions pourraient atteindre plus de 8 milliards \$ d'ici 2030 pour le Québec et plus de 9 milliards \$ pour l'Ontario, en présumant que le soutien serait le même pour toute la période. Ce résultat bancal a ainsi pris les allures d'une fausse nouvelle : l'article de la Presse canadienne ayant pour sous-titre « Une étude de l'Institut économique de Montréal (IEDM) conclut que les subventions aux achats de véhicules électriques offertes par les gouvernements du Québec et de l'Ontario leur auront coûté 17 milliards jusqu'en 2030 et n'auront fait réduire les émissions annuelles de gaz à effets de serre (GES) que de près de 4 % »<sup>6</sup> a été affiché pendant des semaines sur la page d'accueil du site Internet de La Presse.

1. *Big Oil just woke up to threat of rising electric car demand*, [<http://reneweconomy.com.au/big-oil-just-woke-threat-rising-electric-car-demand-96559/>].

2. Voir *Décret anti-environnement de Trump : la résistance s'organise*, [<http://www.novethic.fr/lapres-petrole/energies-fossiles/isr-rse/decret-anti-environnement-de-trump-la-resistance-s-organise-144343.html>].

3. Voir [<https://cleantechnica.com/2017/05/31/current-future-state-electric-vehicles-us-big-3-auto-companies/>], ainsi que [<http://affaires.lapresse.ca/economie/automobile/201707/03/01-5112804-le-declin-des-ventes-de-gm-ford-et-fiat-chrysler-se-poursuit-aux-e-u.php>].

4. *Behind the Quiet State-by-State Fight Over Electric Vehicles*, [<https://www.nytimes.com/2017/03/11/business/energy-environment/electric-cars-hybrid-tax-credits.html>].

5. Germain Belzile, Mark Milke, *Les subventions aux voitures électriques sont-elles efficaces?*, IEDM, juin 2017.

6. Voir [<http://auto.lapresse.ca/auto-ecolo/201706/22/01-5109921-autos-electriques-iedm-denonce-les-subventions-du-quebec-et-de-lontario.php>].

Parmi les autres études produites par un chercheur associé à l'IEDM, l'analyse réalisée par Ian Irvine<sup>1</sup>, professeur à l'Université Concordia, cherche quant à elle à montrer que subventionner l'achat de VE dans le contexte nord-américain de la réglementation CAFE n'aurait pas pour effet de faire baisser les émissions de GES, mais que cela pourrait au contraire les faire augmenter, aux frais des contribuables évidemment. Or, il a été montré ailleurs — et de façon beaucoup plus rigoureuse — que les objectifs de réduction de 5% par année des émissions des voitures par la réglementation CAFE ne pouvaient tout simplement pas être atteints sans une contribution significative de la vente de VE par les manufacturiers participants<sup>2</sup>. Malgré cela et devant le succès de plus en plus prévisible des ventes de VE dans la foulée du lancement de la Bold de GM et du modèle 3 de Tesla, il faudra probablement bonifier la législation sur les véhicules zéro émission pour suivre le marché, ce qui permettra d'accélérer la réduction des émissions globales à coût nul pour l'État, et par le fait même pour les contribuables<sup>3</sup>.

Une autre brique lancée dans le cadre de cette campagne de remise en cause des subventions aux VE nous vient de la Commission de l'écofiscalité du Canada, qui se présente comme « un groupe d'économistes canadiens indépendants », mais dont on trouve parmi les principaux commanditaires Suncor Energy et la Banque TD, une banque fortement impliquée dans le financement des projets de pipeline sur la côte ouest du Canada. Parmi les membres du comité consultatif de cette Commission, on remarque aussi des « leaders canadiens de premier plan » tels que Jean Charest et Preston Manning. Un de ses rapports<sup>4</sup>, qui porte sur la tarification carbone au Canada, présente une étude de cas sur les subventions pour les VE au Québec, qui n'est pourtant pas le plus généreux au Canada (une aide maximale de 8 000 \$ au Québec contre 14 000 \$ en Ontario<sup>5</sup>). La recommandation finale de ce rapport suggère « qu'avec la mise en œuvre de la tarification du carbone à l'échelle pancanadienne, tous les gouvernements [provinciaux] devraient éliminer progressivement et éviter les politiques redondantes, coûteuses ou inefficaces ». Or, contre toute attente, parmi les « politiques redondantes, coûteuses ou inefficaces », qui sont spécifiquement visées par cette recommandation, on ne trouve pas (comme on pourrait s'y attendre) les subventions à la production des énergies fossiles (plus de deux milliards \$ par année par le fédéral et les provinces), mais plutôt les subventions aux VE ! Sous le prétexte qu'elles sont trop coûteuses et que certains acheteurs (un minuscule 3% des acheteurs, estiment-ils!) font preuve de « parasitisme » en profitant de la politique de subvention sans en avoir besoin, le rapport suggère sa suppression. Notons que pour justifier cette proposition, ces chercheurs s'appuient, entre autres, sur les résultats des études d'Ian Irvine, associé à l'IEDM !

L'argument central de la Commission contre le programme québécois de subvention aux VE est son coût, estimé à 395\$ par tonne de CO<sub>2</sub> évitée. Il ne s'agit pas ici de son coût factuel, c'est-à-dire d'une estimation des dépenses du programme par rapport à une estimation des émissions évitées, qui pourrait facilement être invalidé puisque, dans la réalité, ce programme est relativement peu dispendieux. Il découle plutôt d'une analyse avantage-coût. Le coût social net de 395\$/tCO<sub>2</sub> exprime, selon eux, « la somme du coût supplémentaire d'un VÉ pour les consommateurs par rapport à un véhicule à combustion interne, du coût économique de la subvention et de l'avantage de remédier aux défaillances du marché avec la politique ». Une démonstration de la faiblesse de ses calculs exigerait d'en faire l'objet d'une note particulière. On se contentera plutôt de relever deux problèmes majeurs. D'abord (la Commission le reconnaît elle-même), selon les hypothèses retenues, les divers coûts estimés sont largement imprécis et incertains, ce qui rend l'exactitude des estimations hautement hypothétiques. Cependant, la plus grande lacune de l'analyse réside surtout dans la totale incapacité de son modèle à tenir compte du fait que les innovations de rupture, comme celle de l'électrification des transports, suivent des courbes d'adoption technologique de nature non linéaire, ce qui rend tout à fait pertinente une politique comportant un coût social net relativement élevé dans le court terme pour obtenir dans le moyen long terme un avantage élevé en tonnes de CO<sub>2</sub> évitées. C'est d'ailleurs ce dernier enjeu que nous allons aborder dans le reste de cette note.

---

1. Ian Irvine, *Electric Vehicle Subsidies in the Era of Attribute-Based Regulations*, CPP.

2. “We think they can and should meet these standards that will clean up the air, reduce climate change pollutants and dependence on foreign oil. These standards also created a market for electric and fuel cell cars and other cleaner alternative vehicles.” Propos de la sénatrice californienne Fran Pavley, co-auteure de la loi AB32 et auteure de la loi SB32 qui imposent une consommation moyenne d'essence de 54.5 mpg en 2025. Voir [\[https://www.drivingthenation.com/donald-trump-cafe-epa-waivers-sb32/\]](https://www.drivingthenation.com/donald-trump-cafe-epa-waivers-sb32/). Mark Nantais, président de l'Association canadienne des constructeurs de véhicules (ACCV), disait essentiellement la même chose récemment : « La seule manière d'en venir au respect des normes (CAFE) passe par une plus grande électrification », [\[http://auto.lapresse.ca/auto-ecolo/201707/27/01-5119930-le-canada-pourrait-difficilement-imiter-la-france-sur-les-vehicules-electriques.php\]](http://auto.lapresse.ca/auto-ecolo/201707/27/01-5119930-le-canada-pourrait-difficilement-imiter-la-france-sur-les-vehicules-electriques.php).

3. Natural Resources Defense Council, *Manufacturer Sales Under the Zero Emission Vehicle Regulation, 2012 Expectations and Governors' Commitments*, July 2016. À ce propos, voir aussi le billet suivant sur le blogue de l'Union of Concerned Scientists, [\[http://blog.ucsusa.org/dave-reichmuth/electric-cars-are-critical-to-a-clean-future\]](http://blog.ucsusa.org/dave-reichmuth/electric-cars-are-critical-to-a-clean-future).

4. Commission de l'écofiscalité du Canada, *Soutenir la tarification du carbone. Comment identifier les politiques qui complètent véritablement un prix carbone à l'échelle de l'ensemble de l'économie*, juin 2017.

5. Par ailleurs, une dizaine d'États américains offrent aux acheteurs de VE une aide d'un montant maximum égal ou supérieur à 9 500 \$US (soit plus de 12 000 \$CA).

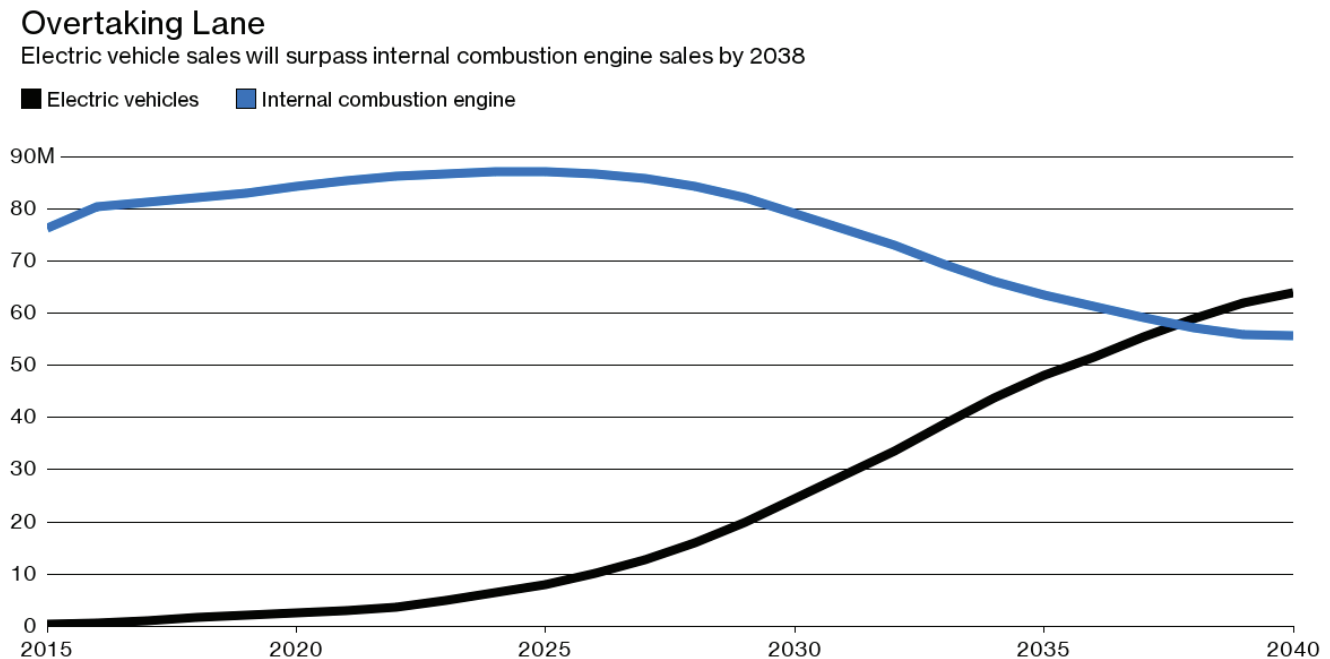
### 3

## L'importance stratégique des mesures d'aide

Rappelons ici l'importance de soutenir activement l'émergence des VE en général, et de façon encore plus particulière au Québec, devant l'urgence d'agir pour le climat, et parce que le transport représente (plus spécifiquement au Québec) un secteur incontournable sur lequel on doit agir pour diminuer les émissions de GES. À l'exact opposé des critiques présentées dans la section précédente, plusieurs organisations internationales préconisent d'aller dans cette direction. Par exemple, dans un rapport commun sur les investissements à réaliser avant 2050 pour se conformer à la cible des 2°C, l'Agence internationale de l'énergie (AIE) et l'Agence internationale sur les énergies renouvelables (IRENA), deux organisations créées par l'OCDE, appellent les États membres à soutenir prioritairement les technologies en rupture avec les énergies fossiles. L'électrification des transports leur apparaît comme l'une de ces technologies de rupture qui mérite expressément un soutien des États. Pour ce secteur, les deux organisations suggèrent d'ailleurs comme objectif que 70% des véhicules sur la route soient à motorisation électrique d'ici 2050, contre 1% à l'heure actuelle, et que 95% de l'électricité offerte pour leur recharge soit renouvelable.

Cependant, l'adoption des nouvelles technologies notifiées comme des innovations de rupture, qui impliquent des coûts élevés de reconversion industrielle, représente un défi majeur. On dit de ces innovations de rupture qu'elles suivent une courbe d'adoption technologique de nature non linéaire. Elles sont, en effet, lentes et coûteuses à démarrer. Par contre, lorsqu'elles parviennent à passer avec succès les premières étapes d'apprentissage et de développement, et à briser les résistances d'attachement au statu quo, elles peuvent devenir le déclencheur d'un changement de paradigme et favoriser un passage rapide vers de nouvelles pratiques. D'où l'importance de forcer l'atteinte d'un certain seuil de maturité des technologies avant d'assister à un renversement rapide des pratiques, ce qui exige un soutien adéquat des autorités publiques lorsque la rupture attendue correspond à un objectif d'intérêt public, comme c'est le cas pour les émissions polluantes du transport.

**Graphique 1. Évolution des ventes de véhicules électriques et de véhicules à combustion interne**



Source : Bloomberg New Energy Finance



Le principe de l'aide financière aux acheteurs de VE reste donc une mesure limitée dans le temps, tant que la parité entre les coûts d'achats et de fonctionnement des VE et ceux des véhicules à combustion interne n'est pas atteinte<sup>1</sup>. Les spécialistes estiment que ces coûts devraient être égalés entre 2020 et 2025, voire avant si les efforts conséquents sont adoptés<sup>2</sup>. Comme le montre le graphique 1, tiré d'un document de Bloomberg New Energy Finance, c'est dans la foulée de l'atteinte de cette parité (qu'on estime survenir entre 2020 et 2025) que l'on devrait voir les ventes de VE exploser (ligne noire du graphique) et celles des véhicules à combustion interne fondre (ligne bleue du graphique), jusqu'à ce que les ventes mondiales de VE dépassent définitivement les ventes de véhicules thermiques vers 2038.

Tous les pays riches devraient contribuer à cet effort de soutien à l'électrification des transports puisque, l'enjeu climatique étant un problème global, les solutions doivent aussi l'être. En l'occurrence, les « parasites » ne sont pas ceux qui profitent des subventions pour acheter une VE alors qu'ils en auraient les moyens, comme le proclame la Commission de l'écofiscalité du Canada, mais bien les pays qui, comme le Canada, profiteront des avancées technologiques qui résulteront de l'électrification des transports sans y avoir contribué en temps utile. Par ailleurs, il est d'autant plus intéressant pour le Québec d'y contribuer maintenant dans la mesure où il possède les conditions pour favoriser le développement d'une industrie dans ce domaine, comme nous l'avons amplement démontré ailleurs (voir l'encadré à la fin de la note). Dans le reste de cette note, nous allons montrer que, dans la mesure où les programmes d'aide s'intègrent dans un continuum et dans un ensemble plus large d'actions en faveur de la transition énergétique, l'émergence des VE peut avoir un impact réel sur les changements que nous souhaitons voir survenir le plus rapidement possible.

### 3.1 Ces mesures ont un impact sur les ventes...

Contrairement à ce qu'affirment les lobbys pétroliers, les mesures d'aide financière à l'achat de VE ont des impacts matériels clairs et nets sur le comportement des acheteurs et sur l'évolution des ventes. Le tableau ci-dessous, qui provient d'un rapport de l'IEA<sup>3</sup> mentionné précédemment, montre que le marché des VE<sup>4</sup> ne se développe significativement que dans les pays qui proposent des incitatifs à l'achat et que ceux qui ont diminué trop hâtivement ces incitatifs ont généralement connu une baisse importante des ventes.

**Tableau 1. Incitatifs au développement des véhicules électriques et hybrides rechargeables**

Country	2015 vs. 2016 policy developments		2015 vs. 2016 sales growth		2016 sales	
	BEV	PHEV	BEV	PHEV	BEV	PHEV
China	~		75%	30%	257 000	79 000
United States	~		22%	70%	86 731	72 885
Norway	~	↗	6%	164%	29 520	20 660
United Kingdom	~		4%	42%	10 509	27 403
France	~		26%	36%	21 758	7 749
Japan	~		48%	-34%	15 461	9 390
Germany	~		-6%	20%	11 322	13 290
Netherlands	~	↘	47%	-50%	3 737	20 740
Sweden	~	↘	0%	86%	2 951	10 464
Canada	~		19%	147%	5 220	6 360
Denmark	↘		-71%	-49%	1 218	182
Korea	~		75%	-40%	5 099	164

Source : IEA, *Global EV Outlook 2017*

1. Par exemple, Phil Ting, un membre de l'Assemblée de Californie, a proposé une législation pour accélérer la transition vers les VE. Le programme qu'il propose impliquerait de verser une subvention qui assurerait la parité entre les coûts d'achats d'un VE (disons 40 000 \$) et une automobile à essence équivalente (disons 25 000 \$), soit, dans ce cas, 7 500 \$ de la Californie et 7 500 \$ de l'État fédéral. Voir [<https://cleantechnica.com/2017/07/03/san-fran-man-proposes-huge-new-california-ev-incentives/>]. À l'autre bout des États-Unis, Green Mountain Power, le plus important fournisseur d'électricité du Vermont, offrira un rabais de 10 000 \$ aux acheteurs d'une Nissan Leaf 2017 pour faciliter cette parité, voir [<https://cleantechnica.com/2017/07/17/green-mountain-power-offers-10000-rebate-nissan-leaf/>].

2. La Banque UBS estime que la parité serait atteinte dès 2018 en Europe (mais en 2023 en Chine et en 2025 aux É-U) dans la mesure où l'on tient compte de tous les coûts. Voir [<https://www.ft.com/content/6e475f18-3c85-11e7-ac89-b01cc67cfeec>].

3 IEA, *Global EV Outlook 2017*. Dans ce tableau les BEV sont des VE tout électriques alors que les PHEV sont des hybrides rechargeables.

4. Dans ce tableau les BEV sont des VE tout électriques alors que les PHEV sont des hybrides rechargeables.

En certains endroits, la réduction des mesures d'aides financières était motivée par des raisons de contrôle des dépenses publiques, souvent alimentée par des mouvements de contestation derrière lesquels on trouve les lobbys pétrolier et automobile. D'autres données, qui n'apparaissent pas dans le tableau, confirment ces résultats : par exemple, la fin du bonus pour les véhicules hybrides diesel en France a fait chuter de 75% le nombre d'immatriculations de ce type de véhicule ; dans l'État de Géorgie (É-U), la suppression de l'aide locale de 5000\$ à l'achat de VE a entraîné une baisse de 83% des ventes ; enfin, l'Australie, qui a une population trois fois supérieure à celle du Québec, signale des ventes globales trois fois moins importantes de VE, du fait de l'absence d'aide significative aux acheteurs. En somme, les programmes d'aide sont nécessaires et il est préférable de prévoir, dès leur conception, sous quelles conditions les incitatifs seront diminués ou éliminés : par exemple, sur la base d'une cible de VE sur la route, comme en Norvège, ou encore avec une cible de VE vendus par chaque manufacturier, comme c'est le cas de la subvention de l'État fédéral aux États-Unis (maximum de 200 000 VE par manufacturier).

Malgré tout, nous pensons que le Québec pourrait faire encore mieux pour soutenir l'émergence des VE, tout en diminuant son impact sur les finances publiques. Dans notre rapport sur la transition dans les transports, nous avons proposé de remplacer le programme actuel par la mise en place d'un système de bonus/malus qui accorderait un bonus pouvant aller jusqu'à 4000 \$ aux acheteurs de VE; ces bonus seraient financés par un malus sur les véhicules plus énergivores. Ce système serait donc neutre pour les finances publiques<sup>1</sup>. Nous proposons aussi de compléter ce système par une mesure temporaire et partielle de réduction des taxes de vente : temporaire, puisqu'elle serait limitée à l'atteinte d'un objectif de VE vendus ou sur la route (p.ex. les 100 000 VE de l'objectif de 2020) ; partielle, puisqu'elle serait plafonnée à un montant de 35 000 \$ (les taxes s'appliqueraient pour les montants supérieurs). Avec cette proposition<sup>2</sup>, l'acheteur d'un véhicule tout électrique pourrait ainsi, au maximum, obtenir un appui financier de 11 750 \$ et cela coûterait moins cher au gouvernement que le programme actuel.

### **3.2 ...mais elles doivent faire partie d'un ensemble plus large**

Pour être efficaces et conduire aux effets désirés (changement de paradigme des transports avec diminution radicale des GES), les mesures d'aide financière aux acheteurs de VE doivent aussi faire partie d'un ensemble d'autres mesures, dont en priorité la nécessité de s'intégrer à une réglementation de plus en plus sévère sur les normes de consommation de carburant des voitures. Jusqu'à l'élection du président Trump, nous avions les conditions réunies pour envisager avec optimisme une baisse importante de la consommation de carburant automobile. Malheureusement, les nouvelles normes de la réglementation CAFE (Corporate Average Fuel Economy) votées sous Obama<sup>3</sup>, que le Canada s'était engagé à harmoniser avec ses propres règles, ont été annulées. Cela veut dire que les véhicules qui seront mis sur le marché nord-américain dans les années à venir seraient en principe beaucoup moins écoénergétiques (-20%) qu'ils auraient pu l'être. Il sera donc important que le Québec réagisse à ce nouveau contexte en consolidant l'ensemble de sa stratégie en faveur des VE en annonçant par exemple sa volonté de suivre les normes californiennes du CAFE, qui devraient rester plus sévères.

Pour compléter l'application de cette réglementation, nous pensons qu'il serait d'autant plus important, aujourd'hui, de mettre en place un nouveau système de cotation énergétique obligatoire lors de la vente (ou de la revente) de véhicules automobiles et de camions légers. Cette cote énergétique devrait permettre aux consommateurs d'être bien informés de l'efficacité énergétique du véhicule qu'ils désirent acheter (dont ses émissions en GES) et de pouvoir mesurer avec exactitude ce qu'ils auraient à déboursier ou au contraire à recevoir (dans l'hypothèse de l'existence d'un bonus-malus) lors de son achat ainsi que les dépenses attendues de l'utilisation normale de leur véhicule (dont les dépenses énergétiques).

Par ailleurs, le changement de paradigme dans le transport veut aussi dire, pour le Québec, une amélioration des retombées directes découlant des ventes globales de l'industrie du transport électrique. Dans cette optique, des mesures complémentaires doivent être mises en place pour favoriser l'émergence d'une industrie de pièces et de biens d'équipement dans le domaine de l'électrification. Nous avons montré que le Québec est particulièrement bien positionné pour développer des activités dans la fabrication des batteries (compte tenu de nos réserves en lithium, en graphite et en cobalt), des moteurs pour véhicules électriques (issus des recherches de l'IREQ) ainsi que divers équipements lourds (autobus, train, camions, navires, etc.). Comparée à l'industrie des véhicules à combustion interne, la part du Québec dans la chaîne d'approvisionnement du transport électrifié pourrait grandement s'améliorer. Avec une stratégie active, diversifiée et bien pondérée (comprenant des mesures budgétaires et réglementaires) qui permettrait d'agir sur les créneaux jugés les plus prometteurs, cet ensemble de mesures en faveur de

1. En France, par exemple, le bonus et la prime à la conversion ont entraîné des dépenses de 250 millions d'euros en 2016, mais le malus a dégagé des revenus de 265,6 millions. Voir [<http://www.automobile-propre.com/voiture-electrique-bonus-cout-budget-cour-des-comptes-2016-2017/>].

2. A laquelle s'ajoutait un bonus spécial pour la mise au rancart de vieux véhicules.

3. Au terme de la période prévue (2025), la consommation moyenne des voitures et camions légers vendus par chaque constructeur devait correspondre à un maximum de 4,3 litres aux 100 km, i.e. à des émissions de CO<sub>2</sub> d'environ 100 grammes par km parcouru, pour une économie totale de 40% (moyenne de 5% de baisse par année).

l'électrification du transport devrait permettre de développer un écosystème solide, aux multiples retombées sur une vaste étendue de la gamme de produits et de la chaîne de valeurs. Or, rappelons-le, c'est le marché des VE qui propulse cette dynamique, d'où l'importance d'y apporter notre contribution active.

### 3.3 Elles doivent aussi s'intégrer dans un continuum

Finalement, les mesures en faveur de l'émergence des VE dont nous avons parlé jusqu'à maintenant doivent s'intégrer dans un continuum avec des objectifs ambitieux sur le moyen et le long terme. L'adoption d'une loi sur les véhicules zéro émission au Québec (qui impose que les véhicules électriques et hybrides rechargeables représentent un certain pourcentage des ventes de véhicules pour chacun des grands constructeurs) fait partie de ce continuum. Néanmoins, comme nous l'avons souligné dans le mémoire que l'IRÉC a présenté à la Commission parlementaire associée à ce projet de loi, les décisions qui restent à prendre à ce sujet (les paramètres réglementaires et la date d'application) vont être cruciales pour la suite des choses. Jusqu'à maintenant, tout semble indiquer que les fabricants n'ont pas trop à s'inquiéter quant à l'application de cette loi.

Sur ce plan, il serait fortement souhaitable que le Québec s'inspire de l'exemple de plusieurs pays européens (Autriche, Pays-Bas, Norvège et Suède auxquels se sont récemment ajoutées la France, la Grande-Bretagne et l'Écosse) qui ont signalé publiquement leur volonté de bannir la vente de nouveaux véhicules thermiques (voitures et camions légers) sur un horizon de moyen terme. L'Inde a aussi signalé son intention d'aller dans le même sens sur l'horizon 2030. Une telle annonce du gouvernement du Québec, appuyée par une étude sérieuse et la plus complète possible des implications qu'une telle réglementation pourrait signifier pour les consommateurs et les entreprises installées au Québec, donnerait un signal extrêmement clair sur sa volonté d'obtenir les résultats correspondant à des objectifs ambitieux. L'industrie saurait alors à quoi s'en tenir et la concurrence sur l'offre aurait alors un rôle fondamental à jouer.

## Conclusion

Du Canada, nous n'attendons rien de très positif concernant l'électrification des transports. Dans le court moyen terme, il faut bien l'admettre, ce sont les lobbys pétroliers et de l'automobile qui dictent les politiques énergétiques aux gouvernements des pays d'Amérique du Nord. N'est-ce pas ce que proclame, en des termes certes différents, Jesse Caron, expert automobile de CAA-Québec, lorsqu'il affirme, « qu'historiquement, en Amérique du Nord, c'est le marché qui dicte le ton. Et ce que le marché indique, c'est que nous ne sommes pas encore prêts pour un virage entièrement électrique<sup>1</sup> ». Dans la réalité, ce n'est pas la main invisible des marchés qui dicte le ton, mais la main bien réelle des lobbys qui agit pour favoriser le développement sans entrave des véhicules à combustion interne les plus énergivores, avec la plus forte marge bénéficiaire.

Aux États-Unis, par ailleurs, la résistance s'organise :

- Une coalition de 23 États fédéraux, villes et comtés a été lancée pour s'opposer à la déconstruction systématique des politiques environnementales par l'administration Trump. Cette coalition, composée notamment des procureurs généraux de New York, d'Hawaï, du Connecticut ou encore de l'Illinois, compte s'appuyer sur la loi de l'assainissement de l'air pour déposer un recours en justice<sup>2</sup>.
- Une autre coalition de 30 villes, incluant New York, Los Angeles et Chicago, a été formée autour d'un plan de 10 milliards \$ pour l'achat de 114 000 véhicules électriques, soit l'équivalent de 72% du marché total des ventes de VE de 2016<sup>3</sup>.
- Michael R. Bloomberg s'est d'ores et déjà engagé à mettre à la disposition des maires un fonds d'aide de 200 millions \$ pour appuyer ces nouvelles initiatives politiques sur le plan local, tout en soutenant leurs actions sur le plan national<sup>4</sup>.

On peut raisonnablement penser que les trois ou quatre années à venir connaîtront de nombreux soubresauts, rendant assez périlleuses toutes prévisions le moins sérieuses. Néanmoins, les réactions récentes de la communauté internationale, comme par exemple la solidité des positions dénonçant le retrait des États-Unis lors du G20 à Hambourg, nous permettent de rester optimistes sur l'après-Trump. En attendant, au Québec comme ailleurs (mais au Québec plus qu'ailleurs), l'action en faveur de

1. Voir [<http://auto.lapresse.ca/actualites/nouvelles/201707/31/01-5120735-vers-la-fin-annoncee-du-moteur-thermique.php>].

2. Voir [<http://www.novethic.fr/lapres-petrole/energies-fossiles/isr-rse/decret-anti-environnement-de-trump-la-resistance-s-organise-144343.html>].

3. Voir [<https://cleantechnica.com/2017/03/16/30-cities-look-trump-anti-science-trump-massive-10-billion-electric-vehicle-purchase/>].

4. Voir [<https://www.nytimes.com/2017/06/25/us/politics/michael-bloomberg-mayors-trump.html>].

l'électrification des transports doit être ferme. Le gouvernement du Québec ne doit pas céder aux campagnes des lobbys pétroliers et de l'automobile. Il doit garder le cap sur le bien commun.

## Pour consultation :

- Gilles L. Bourque et Michel Beaulé, *Financer la transition énergétique dans les transports*, Rapport de recherche de l'IRÉC, 2015, [http://www.irec.net/upload/File/rrc2015\\_10\\_06financetransport\(1\).pdf](http://www.irec.net/upload/File/rrc2015_10_06financetransport(1).pdf).
- Gilles L. Bourque et Robert Laplante, *L'industrie des batteries au lithium : une opportunité pour le Québec*, Note d'intervention de l'IRÉC, 2017, [http://www.irec.net/upload/File/note\\_intervention\\_52\\_avril2017\(1\).pdf](http://www.irec.net/upload/File/note_intervention_52_avril2017(1).pdf).
- Gilles L. Bourque et Robert Laplante, *Le marché des batteries. Des opportunités pour le transport lourd*, Note d'intervention de l'IRÉC, 2017, [http://www.irec.net/upload/File/note\\_intervention\\_55\\_mai\\_2017.pdf](http://www.irec.net/upload/File/note_intervention_55_mai_2017.pdf).
- Gilles L. Bourque et Robert Laplante, *Les batteries stationnaires au lithium. Une opportunité pour Hydro-Québec*, Note d'intervention de l'IRÉC, 2017, [http://www.irec.net/upload/File/note\\_intervention\\_56\\_juin\\_2017\(1\).pdf](http://www.irec.net/upload/File/note_intervention_56_juin_2017(1).pdf).
- Mémoire soumis à la Commission des transports et de l'environnement. *Le projet de loi 104 : il faut des mesures plus structurantes. Éléments de réflexion concernant le projet de loi no 104 visant l'augmentation du nombre de véhicules automobiles zéro émission au Québec afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et autres polluants*. 16 août 2016. [http://www.irec.net/upload/File/2016-08-16\\_memoire\\_commission\\_transports\\_environnement.pdf](http://www.irec.net/upload/File/2016-08-16_memoire_commission_transports_environnement.pdf)



Photo : Hydro-Québec (Facebook)

## NOTE D'INTERVENTION DE L'IRÉC

La Note d'intervention de l'IRÉC vise à contribuer au débat public et à jeter un éclairage original sur les questions d'actualité. Elle s'appuie sur les recherches scientifiques menées par les équipes de chercheurs et chercheuses de l'IRÉC.

Institut de recherche en économie  
contemporaine (IRÉC)  
10555, avenue de Bois-de-Boulogne, CP 2006  
Montréal (Québec) H4N 1L4  
514 380-8916/Télécopieur : 514 380-8918  
[secretariat@irec.net](mailto:secretariat@irec.net) / [www.irec.net](http://www.irec.net)

 [facebook.com/IREContemporaine](https://facebook.com/IREContemporaine)  
 @IREC\_recherche

ISBN (PDF) : 978-2-923203-79-9