

Mémoire présenté à la Commission
des transports et de l'environnement

TESLA

Consultations particulières sur le projet de loi n°104
Loi 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

23 août 2016

Tesla soutient fermement le projet de loi n° 104 de l'Assemblée nationale dans le but d'adopter une loi zéro émission (VZE) au Québec. Cette réglementation jouera un rôle important dans la capacité du Québec à atteindre ses objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'amélioration de la qualité de l'air, en plus de promouvoir l'essor économique de la province.

Le Québec cible des réductions ambitieuses des gaz à effet de serre (GES) de 20 % sous le niveau de 1990 d'ici 2020, puis de 37,5 % d'ici 2030, toujours sous le niveau de 1990. L'atteinte de ces cibles est cruciale, à un moment où les répercussions des changements climatiques se font davantage sentir année après année. L'acidification des océans a grimpé de 30 % depuis le début de la révolution industrielle, des phénomènes météorologiques extrêmes se font de plus en plus ressentir et la température moyenne globale sur terre augmente chaque année¹. Le secteur du transport, qui représente environ 45 % de toutes les émissions de GES, constitue la plus grande source d'émissions de dioxyde de carbone au Québec². C'est pourquoi l'adoption des technologies zéro émission dans ce secteur constitue l'un des pas les plus importants pour le Québec afin d'atteindre ses objectifs de réduction d'émission de GES.

En plus des GES issus du secteur du transport qui ont une incidence importante sur l'environnement, les véhicules motorisés émettent des polluants nocifs qui nuisent à la qualité de l'air. La pollution de l'air par les émissions d'échappement augmente les risques de cancers, de maladies cardiovasculaires et respiratoires, de développer l'asthme chez les enfants ainsi que bon nombre de problèmes de santé. Non seulement cette pollution réduit-elle la qualité de vie des résidents des régions touchées, mais elle engendre également des augmentations substantielles des coûts liés aux soins de santé et une diminution de la productivité de la main-d'œuvre. L'Agence de protection de l'environnement des États-Unis a récemment évalué la portée de ses amendements du *Clean Air Act* (loi sur la propreté de l'air) et a constaté que les bénéfices économiques de la réglementation surpasseraient les coûts d'au moins 300 %³. Les coûts cachés d'un parc de véhicules qui carburent au pétrole sont colossaux et devraient être pris en considération dans l'évaluation globale des frais associés à la transition vers des technologies zéro émission.

Au-delà de la réduction de coûts et de l'augmentation de la productivité, l'économie du Québec a tout à gagner d'une croissance du secteur des véhicules électriques. La province produit de l'électricité renouvelable en abondance, possède d'immenses réserves de matières premières utilisées pour la fabrication de batteries et dispose de tout un réseau d'entreprises qui soutiennent l'industrie automobile. Aujourd'hui, des douzaines d'entreprises québécoises contribuent aux activités de Tesla.

Malgré les raisons convaincantes de se tourner vers les technologies zéro émission, les ventes de VZE représentent moins de 1 % des ventes de véhicules au Québec et seulement 1,7 % en Californie⁴. Le principal obstacle à l'adoption des véhicules électriques (VE) est le manque de produits attrayants offerts par les grands constructeurs automobiles. En grande majorité, les VE vendus par ces entreprises ont été conçus pour répondre aux normes minimales de la réglementation des VZE de la Californie, qui n'exige à ce jour qu'un très faible pourcentage de ventes de VZE. Ces derniers ont une autonomie et un rendement insuffisants, un design qui à désirer et, dans certains cas, ils coûtent le double de leur équivalent à moteur à combustion. Une réglementation stricte s'impose pour convaincre les constructeurs automobiles d'investir dans des programmes prometteurs de VE de nouvelle génération et d'ajuster leurs capacités de production pour favoriser l'adoption de tels véhicules à grande échelle. Les règles sur la consommation de carburant et les gaz à effet de serre auxquelles l'industrie automobile doit se plier peuvent également être respectées pour la prochaine décennie sans déployer de VZE.

¹ <http://climate.nasa.gov/evidence/>

² http://www.cdcclimat.com/IMG/pdf/quebec-ets-case-study-edf-ieta-cdclimat_28042015-2.pdf

³ <https://www.epa.gov/clean-air-act-overview/benefits-and-costs-clean-air-act-1990-2020-second-prospective-study>

⁴ Source : données d'immatriculation 2015 de Polk.

Ainsi, l'imposition d'une norme VZE représente le mécanisme de réglementation le plus efficace pour encourager à court terme les investissements dans les technologies zéro émission et leur utilisation. Au fur et à mesure que les constructeurs automobiles feront ces investissements, le coût de la technologie diminuera à un point tel que les rabais à l'achat de VE ne seront plus nécessaires.

En adoptant des exigences sur les VZE, le Québec s'assure que les constructeurs automobiles feront de la vente et du marketing de VE une priorité sur son territoire. C'est déjà le cas aux États-Unis où les dix États qui ont déjà adopté une norme VZE ont le plus grand stock et la plus grande disponibilité de véhicules rechargeables. Ces États représentent à peu près 30 % du marché automobile du pays, ce qui se traduit par des ventes de véhicules annuelles d'environ cinq millions de dollars⁵. Étant donné que les constructeurs automobiles doivent déjà concevoir des véhicules électriques pour se plier aux objectifs grandissant en matière de VZE aux États-Unis, l'adoption par le Québec d'une norme VZE n'impose aucune exigence d'investissement supplémentaire concret de la part de l'industrie automobile. Elle ne fait que garantir que les constructeurs automobiles s'efforceront de vendre leurs VE dans la province.

Certains constructeurs automobiles soulignent les ventes stagnantes de leurs modèles de VE de première génération à faible autonomie pour indiquer que le marché de masse n'est pas prêt à accueillir la technologie des VZE. Rien ne peut être plus faux. Tesla, un constructeur d'automobile pleinement investi à accélérer l'adoption des VE, a démontré qu'une combinaison digne d'intérêt d'autonomie, de sécurité, d'utilité et de performance a le potentiel de faire des VE les véhicules les plus vendus dans leurs catégories respectives. En 2015, la berline Model S de Tesla a été la championne des ventes de sa catégorie aux États-Unis, dépassant des modèles populaires à combustion comme la Classe S de Mercedes et la Série 7 de BMW⁶. La nouvelle voiture grand public de Tesla, la Model 3 à 35 000 \$, a enregistré les ventes les plus élevées en une seule journée de toute l'histoire de l'industrie automobile. Des milliers de personnes ont même fait la file pendant des heures avant l'ouverture des magasins pour effectuer leurs commandes. Malgré les preuves solides montrant que les consommateurs adopteront avec enthousiasme des VE attrayants, les grands constructeurs automobiles doivent toujours subir une pression réglementaire suffisante pour se mettre en œuvre et investir à très court terme dans la production de VE.

Alors que le Québec s'appête à rédiger les détails de la prochaine réglementation sur les VZE, il est important d'apprendre des erreurs de la Californie, qui a administré pendant 26 ans ce type de législation. En 1990, lorsque le *California Air Resources Board* (CARB) a établi une exigence sur les VZE pour la première fois, des objectifs clairs en matière de parts de marché avaient été fixés, soit des ventes de 2, 5 et 10 % d'ici 1998, 2001 et 2003, respectivement. Ce système avait immédiatement fait l'objet de critiques de la part de l'industrie automobile, amenant le CARB à laisser tomber ses objectifs de ventes et à les remplacer par des objectifs de « crédit ». Les constructeurs pouvaient gagner des crédits de conformité pour une variété de technologies, qui pouvaient même être présentes dans des véhicules produisant des émissions à l'échappement. La disposition réglementaire portant sur l'absence totale d'émissions à l'échappement a été radicalement revue à la baisse, et un généreux multiplicateur de crédits a été accordé pour chaque VZE vendu par un constructeur automobile. Au fil du temps, l'industrie a amassé un grand nombre de crédits de VZE, réduisant par le fait même la capacité de la réglementation à stimuler la production de VZE dans le futur. La surabondance de crédits est devenue si importante que les constructeurs peuvent continuer de vendre des véhicules électriques aux volumes actuels pendant des années, et ce, sans risque de pénalités. Comme preuve à l'appui, prenons par exemple l'exigence minimale de crédit à atteindre avant 2025 établie par le CARB : les VZE doivent

⁵ Source : données d'immatriculation 2015 de Polk.

⁶ Source : rapports de l'entreprise

représenter 16 % des ventes⁷. Si chaque vente de VZE rapportait 1 crédit, les VZE devraient représenter 16 % des ventes totales des constructeurs en Californie d'ici 2025. En réalité, la réglementation accorde jusqu'à 4 crédits par VZE; les constructeurs n'ont donc qu'à atteindre l'équivalent de 4 % en ventes de VZE d'ici 2025 (voir la figure A)⁸. De plus, l'exigence se trouve affaiblie par le nombre de crédits VZE emmagasinés par l'industrie jusqu'à maintenant, soit près d'un quart de million – un chiffre qui a augmenté d'environ 47 % chaque année depuis octobre 2012⁹. Résultat : la réglementation ne stimulera qu'un statu quo de 2 % de ventes de VZE pendant la prochaine décennie ou presque (voir la figure B).

Figure A : Répercussions de l'octroi de 4 crédits par vente de VZE

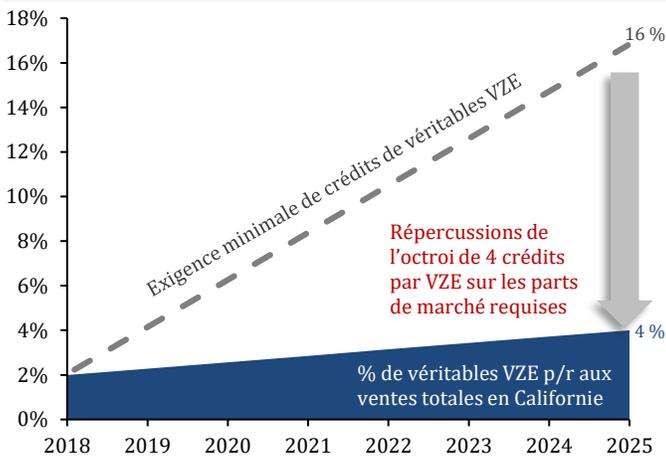
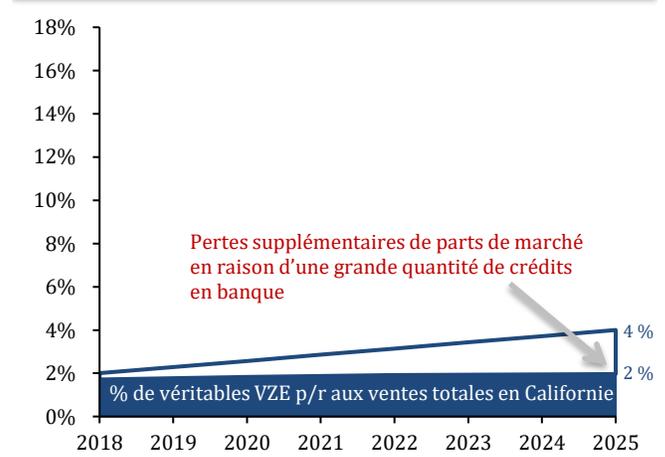


Figure B : Répercussions des crédits additionnels en banque



REMARQUE : La norme VZE comprend un crédit pour les véhicules hybrides rechargeables (VHR) qui devrait stimuler de 5 % la part du marché des VHR d'ici 2025 et permettre d'atteindre une augmentation combinée de 7 % (VZE + VHR) d'ici 2025. C'est bien peu lorsqu'on considère que les ventes de véhicules hybrides, hybrides rechargeables et électriques à batterie équivalaient à 9 % des ventes en 2015 en Californie¹⁰.

La mise en banque et l'échange de crédits est un moyen utile pour inciter les constructeurs à dépasser les seuils fixés par la réglementation et offrir de la flexibilité à ceux qui ont besoin de plus de temps pour lancer des programmes de VE. Toutefois, il est extrêmement important que le système de crédit s'inscrive dans un objectif axé sur les véhicules, et que les exigences en matière de crédits soient établies de telle sorte qu'il n'y ait pas moins de voitures que l'objectif fixé si jamais les ventes ne correspondaient qu'au nombre minimal réglementaire de l'industrie. Dans l'état actuel, la Californie devra revoir son système de crédits l'an prochain pour s'assurer d'atteindre son objectif initial de 15 % de ventes de VZE d'ici 2025.

Nous vous recommandons fortement d'adopter le projet de loi n° 104 en tenant compte du présent document et d'implanter un programme prévoyant des objectifs de ventes ambitieux. L'adoption d'exigences en matière de VZE est une étape primordiale dans l'atteinte des objectifs de réduction de gaz à effet de serre.

⁷ L'exigence du CARB d'ici 2025 en matière de crédits totaux est d'atteindre 22 % de ventes de VZE, dont 6 % peuvent provenir des crédits gagnés pour la vente de véhicules hybrides rechargeables
⁸ À partir de 2018, les VZE d'une autonomie annoncée d'environ 395 km (565 km en mode Urban Dynamometer Driving Schedule [UDDS]) rapportent 4 crédits chacun. À l'heure actuelle, les VZE rapportent jusqu'à 9 crédits chacun.
⁹ <http://www.arb.ca.gov/msprog/zevprog/zevcredits/2011zevcredits.htm> ET <http://www.arb.ca.gov/msprog/zevprog/zevcredits/2014zevcredits.htm>
¹⁰ Source : données d'immatriculation 2015 de Polk.