



Mémoire concernant l'électrification des transports

Dans le cadre de l'élaboration du plan d'électrification et de changements climatiques du

Québec

Le 16 octobre 2019

1. Résumé

En tant qu'entreprise dont la mission est d'accélérer la transition mondiale vers l'énergie durable, Tesla est heureuse de participer à l'élaboration du plan québécois d'électrification et de changement climatique par le biais de cet appel à mémoires.

L'augmentation du taux d'adoption des véhicules à zéro émission (VZÉ) exige une action politique dans trois domaines : **des politiques axées sur la demande** pour sensibiliser davantage les consommateurs et modifier leur comportement d'achat en faveur de véhicules plus propres ; **des politiques axées sur l'offre** pour maximiser le choix et l'accès des consommateurs aux VZÉ et modifier le comportement des producteurs pour qu'ils offrent des véhicules propres ; et **des politiques sur les infrastructures** pour que les consommateurs puissent recharger leur véhicule. Le Québec a été un chef de file dans ces trois domaines et le maintien et l'amélioration des politiques et des programmes dans ces trois volets seront essentiels au succès continu du Québec dans l'atteinte de ses objectifs de VZÉ et de réduction des gaz à effet de serre.

En particulier, Tesla recommande fortement :

- A. **Le maintien du programme incitatif Roulez vert**, avec des améliorations clé permettant de maximiser le potentiel de réduction des gaz à effet de serre du programme ;
- B. **La poursuite de la loi VZÉ, tel qu'elle a été conçue et sans changement**, qui consiste à continuer d'accroître la disponibilité des véhicules et le choix des consommateurs au Québec ; et
- C. **La mise en œuvre d'une exigence au Code du bâtiment pour l'infrastructure de recharge pour VÉ dans les immeubles résidentiels à logements multiples.**



2. Contexte

2-A. À propos de Tesla au Canada et au Québec

La mission de Tesla est d'accélérer la transition mondiale vers l'énergie durable.

Les véhicules polluants contribuent fortement à la mauvaise qualité de l'air et sont à l'origine des changements climatiques. La transition vers des modes de transport propres et sans émissions est nécessaire et urgente pour protéger la santé humaine et l'environnement. À cette fin, Tesla conçoit, développe, fabrique et vend des véhicules entièrement électriques de haute performance et des technologies pour la production et le stockage d'énergie solaire.

Tesla emploie actuellement plusieurs centaines de Canadiens dans des rôles qui incluent la vente, le service, le déploiement de l'infrastructure de charge, la gestion immobilière, l'ingénierie et l'administration. Une grande partie de la main-d'œuvre canadienne croissante de Tesla est basée au Québec.

À ce jour, les véhicules Tesla de la province ont parcouru plus de 200 millions de kilomètres entièrement électriques.¹ Plus de 7 000 véhicules Tesla sont immatriculés au Québec (en date du 30 septembre 2019).

Pour soutenir ses clients actuels et futurs, Tesla a déjà investi des millions de dollars dans l'infrastructure de recharge à travers la province. À ce jour, l'entreprise a construit 154 bornes de recharge rapides Superchargeur et a déployé plus de 440 bornes de niveau 2 au Québec.² D'autres stations de recharge devraient ouvrir avant la fin de l'année. Les Superchargeurs Tesla offrent également aux Québécois un service de recharge ininterrompu à la frontière canado-américaine et, cette année, ils permettront de traverser l'autoroute transcanadienne entre Victoria et Halifax. La figure 1 présente une carte des stations de recharge Tesla dans l'Est du Canada.

¹ Pour consulter les bénéfices de réduction de GES pour les villes canadiennes, visitez la page web de Tesla sur l'impact carbone : https://www.tesla.com/fr_CA/carbonimpact

² Les Superchargeurs Tesla installés à travers le Canada sont des bornes de recharge rapides d'une puissance de 150 kW. Ces bornes peuvent fournir jusqu'à 270 kilomètres d'autonomie lors d'une recharge de 30 minutes. La plupart des Superchargeurs planifiés seront d'une puissance de 250 kW.

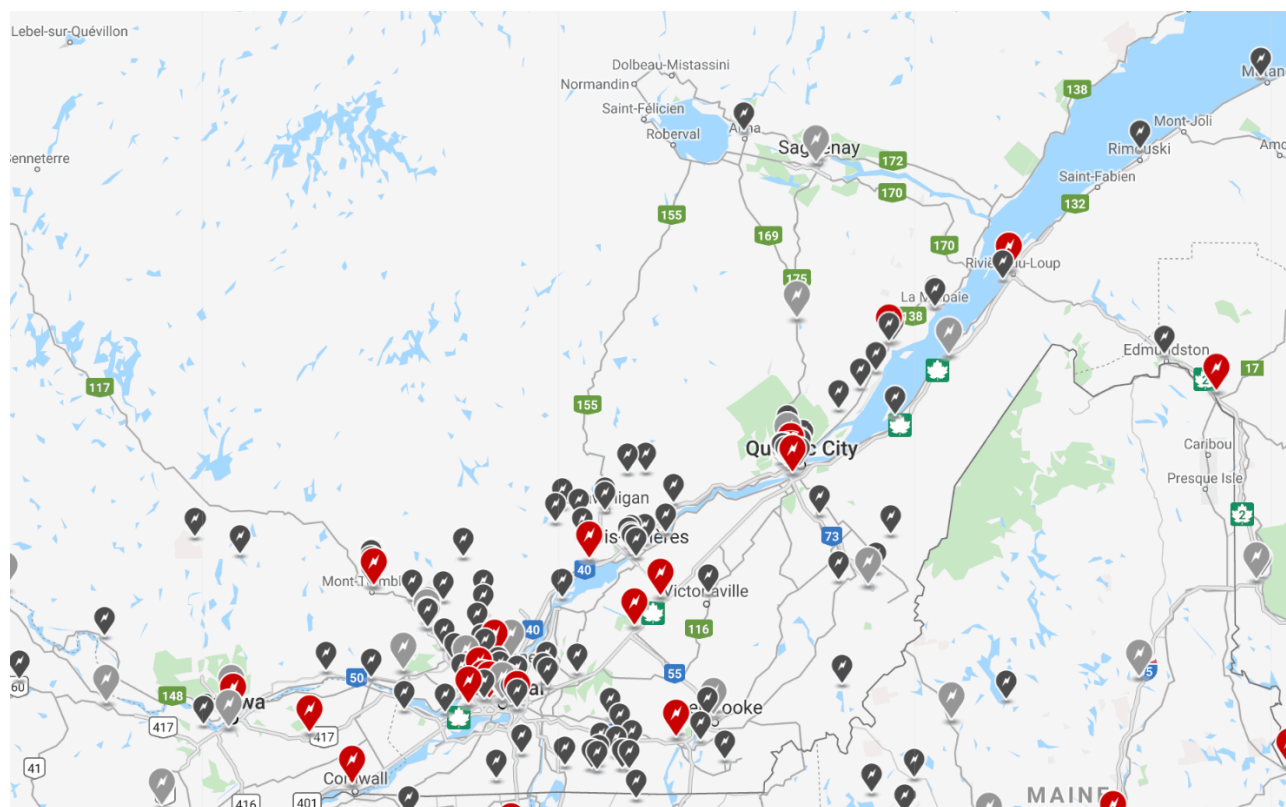


Image 1: Stations de recharge Tesla au Québec, construites et planifiées.

En rouge: Stations à Superchargeurs (plusieurs bornes) ; En gris : Stations à Superchargeurs planifiées ; En noir : Bornes « destination » de niveau 2

2-B. Les effets sur la santé et les coûts économiques de la pollution atmosphérique

La pollution de l'air par les émissions d'échappement entraîne une augmentation des cas de cancer, de maladies cardiovasculaires et respiratoires, d'asthme infantile et de nombreux autres problèmes de santé. Au Canada, il a été démontré que la pollution atmosphérique a un impact important sur la santé publique. Selon les études, le nombre annuel de décès prématurés liés à la pollution atmosphérique se situerait entre 7 700³ et 21 000.⁴ Ces troubles de la santé réduisent la

³ International Institute for Sustainable Development, 2017, *Air Pollution Causes Premature Deaths in Canada*, <https://www.iisd.org/sites/default/files/publications/costs-of-pollution-in-canada-highlights-en.pdf>

⁴ Michael Brauer, et al, 2013, Traffic-related air-pollution in Canada: <http://www.cmaj.ca/content/185/18/1557>



qualité de vie des résidents des régions touchées et entraînent des augmentations substantielles des dépenses en soins de santé et une diminution de la productivité de la main-d'œuvre. La perte de productivité, les coûts des soins de santé et les autres répercussions économiques découlant des polluants atmosphériques locaux coûteraient 36 milliards de dollars par année aux Canadiens.⁵ Si rien n'est fait, les polluants atmosphériques mondiaux (dont les gaz à effet de serre) pourraient coûter aux Canadiens jusqu'à 43 milliards de dollars de plus par année d'ici 2050.⁶ Aux États-Unis, l'Agence de la protection de l'environnement (USEPA) a évalué l'impact des modifications apportées à la *Clean Air Act* en 1990 et a constaté que les avantages économiques de la réglementation sont trente fois plus élevés que les coûts.⁷ Les coûts publics cachés d'un parc de véhicules de transport alimentés par la combustion du pétrole sont importants et doivent être comparés avec les coûts associés à la transition vers les véhicules zéro émission.

En plus de réduire les coûts et d'améliorer la santé publique, la transition vers les modes de transport zéro émission créera également de nouveaux emplois dans les métiers de l'électricité et de la construction, puisque de nouvelles infrastructures vertes seront construites. L'utilisation de l'électricité locale abondante et propre du Québec permet non seulement de réduire davantage les émissions, mais aussi de continuer à alimenter les voitures électriques dans l'économie provinciale au lieu d'exporter des avantages économiques pour importer des produits pétroliers coûteux et des coûts environnementaux.⁸ Les véhicules zéro émission signifient plus d'emplois dans la production, le transport, la distribution et le développement de l'infrastructure de recharge dans la province.

Bref, investir dans les VZÉ et mettre en place des politiques de soutien procure un retour sur l'investissement important à l'ensemble des Québécois. Les politiques et les investissements en faveur des VZÉ permettront aux ménages, au gouvernement et à tous les contribuables d'économiser de l'argent. Elles créeront également des emplois, amélioreront la santé publique et

⁵ International Institute for Sustainable Development, 2017, *Air Pollution Causes Premature Deaths in Canada*, <https://www.iisd.org/sites/default/files/publications/costs-of-pollution-in-canada-highlights-en.pdf>

⁶ Gouvernement du Canada, 2016, *Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques*, http://publications.gc.ca/collections/collection_2017/eccc/En4-294-2016-fra.pdf

⁷ US EPA, 2011, *Benefits and costs of the Clean Air Act 1990-2020, the Second Prospective Study*, <https://www.epa.gov/clean-air-act-overview/benefits-and-costs-clean-air-act-1990-2020-second-prospective-study>

⁸ Statistiques Canada indique que les Canadiens utilisent plus de 40 milliards de litres de carburants fossiles chaque année dans leurs automobiles et camions légers.



réduiront le nombre de décès prématurés tout en contribuant de manière significative à la lutte contre les changements climatiques.

3. Recommandations pour le plan québécois d'électrification et de changements climatiques

3-A. Maintenir le programme Roulez vert

Tesla appuie le plan du gouvernement visant à maintenir les incitatifs à l'achat de véhicules propres au Québec. Toutefois, certaines modifications clés permettront de mieux atteindre l'objectif de maximiser les avantages environnementaux. Tesla recommande également que le gouvernement examine le programme afin d'assurer sa viabilité financière, tandis que l'adoption des VZÉ augmente.

3-A.1 Conditions du programme

Afin de maximiser l'impact du programme Roulez vert sur la réduction des gaz à effet de serre, les incitatifs devraient être octroyés en fonction des avantages environnementaux. Au printemps dernier, le Québec a annoncé son intention de maintenir les conditions d'admissibilité au programme Roulez vert jusqu'au 31 mars 2020. Toutefois, à compter du 1er avril 2020, les véhicules électriques dont le prix de détail suggéré par le fabricant (PDSF) est supérieur à 60 000 \$ ne seront plus admissibles à un incitatif à l'achat.

Les plafonds de PDSF ne règlent pas le problème que le gouvernement cherche à régler, à savoir éviter d'accorder des rabais aux personnes les plus riches, et ils minent l'objectif politique principal de la décarbonisation des transports. Les plafonds du PDSF ne limitent pas l'accès aux incitatifs des personnes les plus riches, mais imposent à tous une limite sur le choix des véhicules ayant la plus grande autonomie, et donc le plus grand potentiel de réduction des GES.

Afin de mieux soutenir l'accès des ménages à revenu faible et modeste aux VZÉ, le gouvernement du Québec pourrait envisager une aide additionnelle pour l'achat d'un VZÉ, y compris pour les véhicules électriques usagés. Cet incitatif supplémentaire à l'achat de véhicules électriques viendrait appuyer les objectifs environnementaux, de changement de comportement et d'innovation du principal programme incitatif à l'achat mentionné ci-dessus.



Un plafond de PDSF de 60 000 \$ éliminera effectivement l'incitatif pour les Québécois qui voyagent sur de longues distances ou qui ont besoin de véhicules plus volumineux pour des raisons personnelles et professionnelles. Les véhicules de la catégorie de prix qui ne seront plus admissibles au programme incitatif sont principalement ceux qui sont équipés de plus grosses batteries (et qui offrent donc plus d'autonomie) et ceux qui offrent plus d'espace pour les passagers et d'espace utilitaire.

Les véhicules à grande autonomie conviennent mieux aux québécois qui voyagent sur de longues distances, pour diverses raisons. S'assurer que leur prochain véhicule soit admissible à un incitatif pour VZÉ contribuera davantage à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. **La réduction du plafond du PDSF à 60 000 \$ fera en sorte que la plupart des véhicules à grande autonomie ne seront plus admissibles à un incitatif à l'achat.**

De plus, cette modification des conditions d'admissibilité au programme interviendra à une étape critique du processus de déploiement des VZÉ. Avec une croissance des ventes de 262 % de 1990 à 2016, les camions légers (VUS et camionnettes) sont les types de véhicules qui ont connu la plus forte progression au Québec.⁹ Les VUS et camionnettes tout électriques de plusieurs marques feront leur entrée sur le marché en 2020 et 2021, et la plupart d'entre eux se situeront dans la fourchette de prix que le gouvernement a prévu éliminer du programme incitatif Roulez vert. Les VUS et les camionnettes fonctionnant aux combustibles fossiles émettent beaucoup plus de gaz à effet de serre que les véhicules compacts et les berlines ; encourager les clients à choisir une version électrique de ces gros véhicules aura un impact majeur sur les émissions de gaz à effet de serre du Québec.

Un programme incitatif visant à maximiser l'impact de la réduction des GES par dollar investi ne devrait pas exclure les véhicules à longue distance et les véhicules qui offrent plus d'espace passager et utilitaire. Un plafond de PDSF inférieur aura un effet disproportionné sur :

- les résidents des régions rurales et éloignées, qui ont davantage besoin de véhicules à grande autonomie et de véhicules à traction intégrale en raison des longues distances à parcourir, de l'accès réduit aux bornes de recharge et des conditions de conduite plus difficiles ;

⁹ Chaire de gestion du secteur de l'énergie HEC Montréal, 2018, *État de l'énergie au Québec*, http://energie.hec.ca/wp-content/uploads/2018/12/EEQ2019_WEB.pdf



- les travailleurs et les propriétaires de petites entreprises, qui ont souvent besoin de VUS et de camionnettes pour des raisons professionnelles ;
- les familles, qui choisissent généralement des véhicules plus volumineux comme les VUS et les mini-fourgonnettes.

Bien que Tesla n'appuie pas les plafonds de PDSF parce qu'ils ne permettent pas d'atteindre l'objectif politique qu'ils visent, si le gouvernement décide d'aller de l'avant avec un nouveau plafond de PDSF, Tesla recommande de fixer ce plafond à 70 000 \$, afin de ne pas exclure le seul véhicule électrique à grande autonomie et à traction intégrale qui est disponible sur le marché. Et surtout, il sera important que le gouvernement du Québec continue d'offrir aux fabricants et aux consommateurs une visibilité à long terme de ses plans pour le programme d'incitatif pour VZÉ.

Un programme incitatif efficace pour les VZÉ permettra d'utiliser le surplus d'électricité propre du Québec et de s'attaquer aux émissions liées au transport tout en générant des bénéfices économiques pour les contribuables et consommateurs d'électricité. Alors que les véhicules à essence et au diesel ont besoin de carburant importé, les VZÉ fonctionnent à l'électricité produite, transportée et livrée ici-même au Québec. Cela permet de retenir les dollars dans la province et contribue à la croissance de l'économie provinciale. L'an dernier, le Québec a exporté plus de 36 TWh d'électricité et avait accès à un surplus d'énergie important.¹⁰ La province est bien positionnée pour accélérer l'adoption des véhicules électriques tout en utilisant son excédent d'électricité propre pour réduire les coûts de carburant pour les québécois. Une flotte croissante de VZÉ profitera à tous les Québécois.

3-A.2 Viabilité financière

Afin d'assurer la viabilité financière du programme Roulez vert, **le Gouvernement du Québec devrait envisager des sources de financement alternatives au Fonds vert, en mettant en œuvre un programme de type « pollueur-payeur », à revenu neutre et financé par les frais applicables aux véhicules polluants.** Les programmes bonus-malus ne prélèvent des droits que sur les véhicules les plus polluants et utilisent ces fonds pour offrir des incitatifs à l'achat des véhicules les plus propres. La France a mis en place avec succès un programme d'incitation à l'achat de

¹⁰ Hydro-Québec 2019, <http://www.hydroquebec.com/international/fr/exportations/>



véhicules électriques depuis la refonte de son programme en 2012 pour être autofinancé par les acheteurs de voitures neuves.¹¹ Les consommateurs peuvent éviter les frais réglementaires en achetant un véhicule moins polluant, ce qui fait du programme français un véritable modèle « pollueur-payeur ». Le programme français a fonctionné parallèlement au prix européen du carbone ; un programme similaire au Québec serait entièrement complémentaire au programme de plafonnement et d'échange existant de la province. Tesla a l'intention de soumettre des commentaires additionnels à ce sujet au Chantier sur le financement de la mobilité.

3-B. Norme véhicules zéro émission

Tesla appuie fermement la poursuite de la loi VZÉ du Québec, tel qu'elle a été conçue. La norme VZÉ du Québec fait en sorte que tous les constructeurs automobiles, y compris Tesla, développent et livrent des véhicules propres à la province afin de faciliter la transition vers le transport durable.

En s'assurant que l'approvisionnement en VZÉ est disponible au Québec, un plus grand nombre de consommateurs passeront des véhicules à essence aux véhicules électriques, ce qui leur permettra d'économiser de l'argent en réduisant leurs dépenses en carburant. Selon Hydro-Québec, les propriétaires de VÉ peuvent économiser de 1 250 \$ à 1 677 \$ par année en carburant lorsqu'ils passent d'un véhicule à essence à un véhicule électrique, sur une distance annuelle de 20 000 kilomètres (selon le prix de l'essence).¹² En huit ans, les propriétaires de VÉ peuvent économiser de 10 000 \$ à 13 000 \$ en dépenses de carburant.

La réduction de la consommation de carburant se traduit par des avantages vitaux pour l'environnement et la santé publique. Les véhicules électriques permettent de réduire les émissions de gaz à effet de serre, et ce, même s'ils sont alimentés à partir d'un réseau électrique qui dépend de carburants fossiles.¹³ Dans les régions où l'électricité est générée à partir de sources

¹¹ En 2016, par exemple, seuls 250 000 acheteurs de véhicules sur un total de 2,4 millions ont dû payer des frais en raison du programme de bonus-malus pour l'achat des véhicules les plus polluants. Ces droits ont payé pour le programme d'incitatif à l'achat de VÉ en France. Comme les consommateurs peuvent éviter les coûts associés à un programme de remise (en achetant un véhicule moins polluant), ils ont la possibilité d'éviter complètement les frais. Selon la Cour des comptes française dans son rapport officiel de 2016, les frais de fonctionnement du programme n'ont représenté que 860 000 € pour le programme ayant un revenu de 265 millions d'euros et dépenses de 235 millions d'euros.

¹² Hydro-Québec, 2019, <http://www.hydroquebec.com/electrification-transport/voitures-electriques/calculez-vos-economies.html>

¹³ BloombergNEF, 2018, *New Energy Outlook*, <https://about.bnef.com/new-energy-outlook/>



renouvelables, comme au Québec, les véhicules entièrement électriques offrent davantage de bénéfices pour l'environnement et la santé publique que tout autre type de véhicule de promenade.

Le Québec s'est donné des cibles ambitieuses de réduction des émissions de GES de 37,5 % sous les niveaux de 1990 d'ici 2030 et de 80 à 95 % sous les niveaux de 1990 d'ici 2050.¹⁴ Il est essentiel d'atteindre ces cibles, car les effets des changements climatiques se font de plus en plus sentir d'année en année. L'acidification des océans a augmenté de 30 % depuis le début de la révolution industrielle, le nombre et la gravité des phénomènes météorologiques extrêmes ne cessent d'augmenter et les températures moyennes mondiales augmentent sans cesse.¹⁵ Le secteur des transports est la plus importante source d'émissions de GES au Québec ; il représente 43 % des émissions des québécois.¹⁶ Ainsi, la transition du secteur des transports vers les technologies zéro émission est l'une des mesures les plus importantes que le Québec puisse prendre pour atteindre ses cibles de réduction de GES. Les politiques en lien avec l'offre et la norme VZÉ joueront un rôle crucial à cet égard.

Afin d'accélérer le déploiement des véhicules électriques, des normes VZÉ ont été adoptées ailleurs dans le monde, notamment en Californie, dans neuf autres États américains, en Chine et plus récemment en Colombie-Britannique. Avec sa norme VZÉ, la Colombie-Britannique s'est dotée de cibles plus ambitieuses que celles du Québec, malgré le fait que le Québec a été un chef de file en matière d'adoption des VZÉ. **Si le Québec décide d'apporter des changements à sa norme VZÉ et de rehausser ses cibles à la hauteur de celles de la Colombie-Britannique, aucune modification ne devrait affaiblir la norme à court terme.**

3-C. Infrastructure de recharge

L'un des obstacles les plus importants à l'adoption des véhicules électriques dans les villes est l'impossibilité pour plusieurs citoyens de recharger leur véhicule électrique à domicile. Par exemple, un résident qui vit dans un immeuble résidentiel à multilogement et qui n'a pas accès à

¹⁴ Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques, 2019,

<http://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/engagement-quebec.asp>

¹⁵ NASA Climate, le 22 août 2018, *Climate Changed: How Do We Know?* <http://climate.nasa.gov/evidence/>

¹⁶ Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques, 2018, Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2016 et leur évolution depuis 1990.

<http://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/2016/inventaire1990-2016.pdf>



une borne de recharge (ou à la capacité électrique disponible dans l'immeuble pour installer une borne de recharge) n'achètera probablement pas un véhicule électrique. Plus de 80 % de la recharge se fait généralement à domicile puisque les véhicules restent inactifs pendant de longues périodes à la maison, ce qui représente un moment opportun pour charger le véhicule. L'accès à une borne de recharge domestique est donc primordial pour l'adoption d'un véhicule électrique.

En 2018, le Québec a modifié son Code du bâtiment pour y inclure un règlement exigeant l'installation de l'infrastructure de recharge élémentaire pour les VÉ dans certains types de bâtiments résidentiels neufs.¹⁷ Les nouvelles règles augmentent l'accessibilité à la recharge à domicile au Québec. En 2019, le Québec a également lancé le volet 2B de Roulez vert, un nouveau programme incitatif pour l'achat et l'installation d'équipement de recharge pour VÉ dans les immeubles à multilogement. Puisque l'ajout d'infrastructure de recharge dans un immeuble à multilogement existant est généralement coûteuse, le programme couvre jusqu'à 50 % ou 5 000 \$ pour chaque station de recharge installée dans ces types de bâtiments.¹⁸ Le programme répond à l'un des obstacles les plus importants à l'adoption des VÉ.

Certaines municipalités canadiennes utilisent les règlements de zonage et de stationnement pour exiger que tous les espaces de stationnement des nouveaux bâtiments soient prêts à accueillir des véhicules électriques. Plusieurs de ces municipalités se trouvent en Colombie-Britannique, dont Burnaby, Coquitlam, Saanich, North Vancouver et New Westminster¹⁹, mais plus récemment, la ville de Laval est devenue la première municipalité du Québec à exiger qu'une partie des places de stationnement des nouveaux immeubles à multilogement soient équipées du câblage et du boîtier électrique nécessaires pour recevoir les bornes de recharge de niveau 2. Ces municipalités savent que les coûts associés à la modernisation des immeubles à multilogement pour fournir suffisamment d'énergie pour l'installation de bornes pour le tiers des espaces de stationnement entraînerait des coûts injustes et inutiles pour les occupants des logements à l'avenir, tandis que l'installation au moment de la construction, en comparaison, coûte très peu.

¹⁷ Régie du bâtiment du Québec, 2018, Cahier explicatif sur les principaux changements au chapitre V, Électricité, Code de construction du Québec. <https://www.rbq.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/Publications/francais/cahier-explicatif-changement-electricite-2018.pdf>

¹⁸ Transition énergétique Québec, 2019, Guide du participant – Bornes de recharge pour multilogement, <https://vehiculeselectriques.gouv.qc.ca/assets/pdf/guide-participant-roulez-vert-recharge-multilogement.pdf>

¹⁹ Pollution Probe, 2019, Zero emission vehicle charging in multi-unit residential buildings and for garage orphans, <https://www.pollutionprobe.org/wp-content/uploads/ZEV-Charging-in-MURBs-and-for-Garage-Orphans-1.pdf>



Le Québec devrait adopter une exigence pour que toutes les nouvelles habitations soient prêtes à accueillir un véhicule électrique et dotées d'une infrastructure de recharge élémentaire pour les VÉ. En 2017, plus de 29 000 nouveaux appartements ont été construits dans les municipalités québécoises de 10 000 habitants et plus, et le nombre de nouvelles constructions est à la hausse.²⁰ D'ici 2030, près de 300 000 ménages québécois supplémentaires bénéficieraient d'un accès universel à la recharge à domicile. L'accès universel à la recharge à domicile à travers la province donnerait aux Québécois une plus grande confiance pour choisir un VÉ comme prochain véhicule, sachant qu'un nombre croissant d'habitations sont équipées de l'infrastructure nécessaire pour alimenter leur véhicule. Dans les bâtiments existants, il est souvent impossible, voire extrêmement coûteux, d'ajouter l'infrastructure nécessaire. Étant donné le coût élevé des rénovations électriques post-construction, il convient d'équiper toutes les nouvelles habitations d'une capacité électrique suffisante et d'un conduit entre le panneau électrique et le garage au moment de la construction. De plus, il est approprié que tous les nouveaux immeubles résidentiels à logements multiples soient équipés d'une capacité électrique suffisante pour fournir une puissance nominale de 40 ampères à au moins 33 % des places de stationnement, ou d'un contrôleur de charge permettant d'alimenter les bornes de recharge des VÉ dans toutes les places de stationnement. Cela réduira considérablement les coûts d'installation de bornes de recharge pour VÉ pour les occupants et les propriétaires à l'avenir. Les promoteurs immobiliers devraient avoir la possibilité de choisir l'option qui convient le mieux à leur bâtiment.

Tesla recommande donc la modification de l'article 86-202 du Code du bâtiment du Québec, afin d'exiger l'infrastructure élémentaire pour la recharge des VÉ dans toutes les nouvelles habitations. Cette mesure sera indispensable à l'atteinte de la cible québécoise d'un million de véhicules électriques d'ici 2030, mais aussi pour assurer un accès équitable aux VÉ pour les Québécois qui vivent dans des immeubles à logements multiples.

Étant donné que la plupart des bâtiments résidentiels déjà construits ne sont pas équipés de l'infrastructure nécessaire à la recharge de VÉ et que leur modernisation peut être extrêmement coûteuse et puis que les véhicules restent inutilisés pendant de longues périodes sur les lieux de travail, il est également essentiel que les stationnements des lieux de travail soient équipés de

²⁰ APCHQ, 2018, *Aperçu économique, Mises en chantier selon la hauteur des immeubles*, <https://www.apchq.com/download/d9feff361a2da0d1804e79b29921af9d581ced3.pdf>



bornes de recharge pour VÉ. En 2018, l'Ontario a modifié son code du bâtiment pour exiger que les nouveaux bâtiments commerciaux soient équipés de bornes de recharge pour véhicules électriques dans 20 % des nouvelles places de stationnement avec structure ou souterraines.²¹ Certaines municipalités de la Colombie-Britannique ont également adopté des règlements pour les bâtiments commerciaux.²² Tesla recommande de rendre la recharge aussi omniprésente et accessible que possible, en particulier aux endroits où les véhicules sont stationnés pendant de longues périodes de temps, comme les habitations et les lieux de travail. Il est plus facile et beaucoup moins coûteux d'installer l'infrastructure de recharge au moment de la construction. Tesla se fera un plaisir de vous fournir plus d'informations sur demande.

4. CONCLUSION

Ces recommandations permettront sans aucun doute d'augmenter le nombre de VZÉ sur les routes du Québec tout en améliorant la santé publique, en créant de nouveaux emplois et en réduisant les coûts économiques associés à la combustion des combustibles fossiles pour les québécois.

Tesla apprécie l'occasion qui lui est offerte de commenter l'élaboration du plan québécois d'électrification et de lutte contre les changements climatiques, et recommande :

1. La poursuite du programme incitatif Roulez vert avec des conditions d'admissibilité visant à maximiser les avantages environnementaux et un financement durable sur le modèle de bonus-malus ;
2. Le maintien de la norme VZÉ du Québec avec des niveaux de sévérité et des objectifs aussi ambitieux ;
3. La modification du Code du bâtiment du Québec afin d'exiger l'infrastructure de recharge élémentaire dans les nouveaux immeubles résidentiels à logements multiples, ainsi que tous les nouveaux lieux de travail.

²¹ Note: Le nouveau gouvernement de l'Ontario a abrogé cette exigence. Voir Travis Allan, 2017, *Ontario releases building code changes*, <http://www.demarcoallan.com/single-post/2017/05/26/Ontario-Releases-Building-Code-Changes-Targeted-at-Making-it-Easier-to-Charge-in-Many-New-Residential-and-Workplace-Buildings>

²² Pollution Probe, 2019, *Zero emission vehicle charging in multi-unit residential buildings and for garage orphans*, <https://www.pollutionprobe.org/wp-content/uploads/ZEV-Charging-in-MURBs-and-for-Garage-Orphans-1.pdf>



En conclusion, les efforts du Québec seront d'autant plus efficaces avec une combinaison de politiques fortes concernant la demande, l'offre et l'infrastructure. Tesla est prête à soutenir le gouvernement dans le développement de ses concepts politiques, en s'appuyant sur sa vaste expérience internationale.

Merci de nous avoir donné l'occasion de vous faire part de ces commentaires.

Audrey Dépault

Associée principale, Politiques et relations gouvernementales

Tesla Motors Canada

adepault@tesla.com