



**Information et recommandations pour ECCC**  
**Consultation VZE 2022: Parvenir à un avenir zéro émission**  
**pour les véhicules légers**

**Soumis par**  
**Mobilité Électrique Canada – Electric Mobility Canada**

**21 janvier 2022**

À :

**L'Honorable Steven Guilbeault**  
**Ministre de l'Environnement et du Changement climatique**  
**Chambre des communes**  
**Ottawa, Ontario,**  
**Canada, K1A 0A6**  
[ministre-minister@ec.gc.ca](mailto:ministre-minister@ec.gc.ca)  
[Steven.Guilbeault@parl.gc.ca](mailto:Steven.Guilbeault@parl.gc.ca)

Nous remercions le ministre d'avoir donné à Mobilité électrique Canada (MEC) l'occasion de participer à cette très importante consultation sur l'avenir de la mobilité électrique au Canada. Nous applaudissons la volonté du gouvernement d'accélérer le processus de déploiement des véhicules à zéro émission (VZÉ), car la crise climatique nécessite une action sans délai. Nous serons là pour soutenir le ministre, le personnel du ministère et les fonctionnaires pour relever ensemble les défis et les opportunités qui se présentent à nous.

Meilleures salutations,



**Daniel Breton**

Président et directeur général - President and CEO  
Mobilité Électrique Canada - Electric Mobility Canada  
[daniel.breton@emc-mec.ca](mailto:daniel.breton@emc-mec.ca)  
<https://emc-mec.ca>  
514 883 9274

### **À propos de Mobilité électrique Canada**

EMC est un organisme national à but non lucratif, composé de membres, qui se consacre exclusivement à l'avancement de la mobilité électrique en tant qu'occasion passionnante et prometteuse de lutter contre le changement climatique et la pollution atmosphérique tout en stimulant l'économie canadienne. La mission de MÈC est d'accélérer stratégiquement la transition vers la mobilité électrique à travers le Canada.

Fondée en 2006, MÈC est l'une des toutes premières associations de mobilité électrique au monde. Elle représente les organisations qui travaillent à l'électrification des transports au Canada. Ses membres, qui cumulent un chiffre d'affaires annuel de plus de 70 milliards de dollars, sont des constructeurs de véhicules (légers, lourds et hors route), des services publics, des fabricants d'infrastructures de recharge, des fournisseurs et des réseaux de recharge, des centres de recherche, des entreprises technologiques, des sociétés minières, des gestionnaires de parcs automobiles, des syndicats, des villes, des universités, des associations de concessionnaires, des ONG environnementales et des associations de propriétaires de VE. Ils vont de la PME à la multinationale et travaillent de la Colombie-Britannique au Canada atlantique.

***MÈC est la voix nationale de la mobilité électrique au Canada.***

## Table des matières

1	Recommandations VZÉ de MÉC.....	4
1.1	Pilier 1: Adoption de VÉ légers par les consommateurs.....	4
1.2	Pilier 2 : Électrification des flottes de véhicules moyens, lourds et hors route.....	5
1.3	Pilier 3 : Plan national de déploiement des infrastructures de VÉ.....	5
1.4	Pilier 4 : Stratégie d'électrification des transports 2030 et réglementation des VÉ.....	5
1.5	Pilier 5 : Emplois et capacité de fabrication de VÉ au Canada .....	6
1.6	Pilier 6: Leadership federal.....	6
2	Réponses aux questions dans le document de discussion d'ECDC .....	7
2.1	Quelle devrait être l'approche pour atteindre 100 % en 2035, y compris des ventes de VZE d'au moins 50 % en 2030?.....	7
2.2	En plus des cibles de vente de VZE d'au moins 50 % d'ici 2030 et de 100 % d'ici 2035, des cibles provisoires supplémentaires sont-elles nécessaires pour permettre au Canada de parvenir à ses fins? Quelles devraient être ces cibles?.....	8
2.3	Le gouvernement du Canada rendra obligatoire la vente de VZE. Comment cela devrait-il être conçu et qu'est-ce qui devrait être pris en compte pour en assurer le succès? Quels sont les mécanismes prévus dans les règlements obligatoires sur les VZE d'autres juridictions qui devraient être utilisés ou évités? .....	9
2.4	Quels problèmes entravent l'adoption des VZE dans les collectivités nordiques et éloignées, et les ménages et à faible revenu?.....	10
2.5	Comment pouvons-nous régler ces problèmes?.....	11
2.6	Quel rôle les véhicules hybrides rechargeables devraient-ils jouer pour atteindre la cible de 100 % de ventes de VZE?.....	12
2.7	En plus des mesures déjà mises en oeuvre par le gouvernement, y a-t-il d'autres mesures que le gouvernement devrait envisager en plus de son mandat de vente réglementée? .....	13
2.8	Quel est le rôle des autres intervenants, y compris le secteur privé, pour aider à compléter le mandat de vente réglementée?.....	13
2.9	Le gouvernement devrait-il intensifier ses efforts actuels en matière d'incitatifs, d'infrastructure et de sensibilisation, et quelles sont les priorités?.....	14
2.10	Le Canada devrait-il envisager d'autres options pour combler l'écart de prix entre les véhicules à moteur à combustion interne et les VZE, y compris des mesures de taxation avec remise ou des mesures qui empêchent des taux de crédit-bail et de prêt plus élevés pour les VZE? .....	16
2.11	La taxe Canadienne d'accise sur les véhicules énergivores (écoprélèvement) devrait-elle être modernisée afin de mieux s'aligner sur les objectifs climatiques (par exemple inclure une gamme de large de véhicules) ? .....	17

2.12	Quelles sont les lacunes en matière de R et D pour appuyer l'adoption des technologies de VZE et des solutions de recharge et de ravitaillement (p. ex., solutions de recharge à plus grande puissance, V2G, stockage d'énergie, etc.)?.....	17
2.13	Quels défis et possibilités anticipez-vous pour le réseau électrique en raison de l'accélération de nos objectifs de vente de VE? .....	18
2.14	Quel rôle la chaîne d'approvisionnement du Canada en minéraux critiques et en batteries joue-t-elle pour aider le Canada à atteindre ses objectifs en matière de VZE? .....	18
2.15	Quelles stratégies de fin de vie doivent être mises en place pour soutenir nos objectifs environnementaux tout en atteignant la cible de 100 % de VZE?.....	19
3	Norme VZE.....	20
3.1	Qu'est-ce qu'une norme VZE? .....	20
3.2	Fonctionnement d'une norme VZE .....	20
3.3	Pourquoi le Canada a besoin d'une norme VZE nationale .....	20
4	Démystifier les mythes les normes VZE .....	25
4.1	Sur les cibles <i>volontaires</i> en matière de VZE et de GES, comme moyen d'atteindre les objectifs de réduction des émissions de GES et d'adoption des VZE .....	25
4.2	Sur l'argument de la pénurie de microprocesseurs .....	30
4.3	Normes VZE vs normes GES.....	30
4.4	Sur l'argument selon lequel les normes VZE "imposent un fardeau" aux concessionnaires ..	30
4.5	À propos de l'argument selon lequel un programme national unique est préférable à des programmes provinciaux et fédéraux superposés.....	30
4.6	Sur l'argument selon lequel les normes VZE créent une charge administrative et des lourdeurs bureaucratiques.....	31
4.7	Sur l'argument selon lequel les normes VZE augmentent le prix des voitures .....	31
4.8	Sur l'argument selon lequel les coûts de mise en conformité sont déraisonnables .....	31
4.9	Concernant l'argument selon lequel une norme VZE n'est pas nécessaire grâce aux investissements importants des constructeurs.....	31
4.10	Au sujet de l'argument selon lequel le Canada devrait suivre la voie de la Norvège pour accélérer l'adoption des VZE.....	32
4.11	En ce qui concerne l'argument selon lequel une norme VZE est un trop lourd fardeau pour les fabricants de véhicules à moteur de faible volume.....	35
Sources	.....	37
Annexe 1:	Plan d'action VÉ 2030 de MÉC : 6 piliers pour soutenir la transition VÉ au Canada.....	40
Appendix 2:	EMC Battery Working Group Recommendations on the Extended Producer Responsibility Regulation Proposal by the Government of Quebec .....	51

## 1 Recommandations VZÉ de Méc

À l'automne 2021, Mobilité électrique Canada a lancé le Plan d'action VÉ 2030<sup>[1]</sup>, un projet dirigé par l'industrie visant à assurer la réussite du Canada dans la transition vers la mobilité électrique. Fruit de mois de consultations avec les principaux experts et intervenants du Canada, le Plan d'action VÉ 2030 comprend 32 recommandations soutenues par l'industrie pour faire progresser l'industrie canadienne des véhicules électriques moyens, lourds et hors route. Il s'agit de la série de recommandations la plus récente de l'organisation la plus expérimentée au Canada en matière d'électrification des transports. Nous commençons par ce plan car nous pensons qu'il constitue une base solide pour l'examen par votre ministère des principales questions posées par cette consultation, et qu'il souligne les recommandations fournies par l'industrie pour permettre au Canada de réaliser la décarbonisation du secteur des transports.

Les recommandations sont divisées en 6 piliers :

1. Adoption de VÉ légers par les consommateurs
2. Électrification des flottes de véhicules moyens, lourds et hors route
3. Plan national de déploiement des infrastructures de VÉ
4. Stratégie d'électrification des transports et réglementation des VÉ
5. Emplois et capacité de fabrication de VÉ au Canada
6. Leadership fédéral

**Plan d'action VÉ 2030 de Méc : 6 piliers pour soutenir la transition VÉ au Canada**  
*Voir l'annexe 1 pour plus de détails sur chaque recommandation.*

### 1.1 Pilier 1: Adoption de VÉ légers par les consommateurs

- **Recommandation #1** - Poursuivre les incitatifs à l'achat pour les nouveaux véhicules électriques (VÉ) de passagers, mais mettre l'accent sur la valeur de l'autonomie en mode électrique seulement pour inclure les voitures, les VUS et les camionnettes électriques à grande autonomie
- **Recommandation #2** - Faire en sorte que les véhicules les plus polluants financent les mesures d'incitation à l'achat de VÉ pour les nouveaux véhicules
- **Recommandation #3** – Offrir des incitatifs pour les VÉ d'occasion
- **Recommandation #4** - Offrir un incitatif à l'achat complémentaire aux ménages à revenu faible et modeste
- **Recommandation #5** - Faciliter le passage à l'électricité des compagnies de taxi, de covoiturage et d'autopartage

- **Recommandation #6** - Offrir des prêts à faible taux d'intérêt aux consommateurs qui achètent leur premier VÉ
- **Recommandation #7** - Soutenir l'éducation des consommateurs en matière de VÉ

## 1.2 Pilier 2 : Électrification des flottes de véhicules moyens, lourds et hors route

- **Recommandation #8** - Rendre les autobus, camions et véhicules hors route électriques plus abordables
- **Recommandation #9** - Collaborer avec les différentes juridictions pour accélérer l'adoption des autobus scolaires et de transport en commun électriques
- **Recommandation #10** - Électrifier les flottes de véhicules dans les ports, les aéroports et les installations fédérales similaires

## 1.3 Pilier 3 : Plan national de déploiement des infrastructures de VÉ

- **Recommandation #11** - Fixer des objectifs pour les installations de recharge des VÉ, pour tous les types de véhicules
- **Recommandation #12** - Faire en sorte qu'un million de condos et d'appartements soient prêts pour les VÉ sur cinq ans
- **Recommandation #13** - Ajouter des exigences de recharge des VÉ aux codes de construction nationaux
- **Recommandation #14** - Mettre à profit les terrains gouvernementaux sous-utilisés : créer des « centres » publics de recharge.
- **Recommandation #15** - Offrir un rabais de connexion pour couvrir les coûts prélevés par les services publics lors de la construction de stations de recharge à grande échelle
- **Recommandation #16** - Inclure l'installation de chargeurs de VÉ dans les programmes d'amélioration de l'efficacité énergétique des maisons.

## 1.4 Pilier 4 : Stratégie d'électrification des transports 2030 et réglementation des VÉ

- **Recommandation #17** - Lancer immédiatement une stratégie canadienne pour les VÉ
- **Recommandation #18** - Adopter une Loi VZÉ pour les véhicules de tourisme exigeant la vente de 100 % des véhicules électriques d'ici 2030
- **Recommandation #19** - Mettre en œuvre des normes rigoureuses d'émissions d'échappement pour tous les types de véhicules
- **Recommandation #20** - Adopter une Loi VZÉ pour les camions et les autobus exigeant la vente de 100 % des véhicules électriques au plus tard en 2040

- **Recommandation #21** - Élaborer un plan pour aider les communautés rurales, nordiques, inuites et des Premières nations à passer à l'électricité
- **Recommandation #22** - Offrir un « programme vert de mise à la casse » pour tous les types de véhicules

### 1.5 Pilier 5 : Emplois et capacité de fabrication de VÉ au Canada

- **Recommandation #23** - Soutenir et attirer les entreprises et les investissements liés aux VÉ au Canada
- **Recommandation #24** - Concentrer les investissements en R&D sur la technologie stratégique des VÉ
- **Recommandation #25** - Collaborer avec les provinces afin d'accélérer la formation des techniciens d'entretien spécialisés dans les VÉ
- **Recommandation #26** - Soutenir les programmes de requalification et aider les travailleurs à faire la transition vers les industries des VÉ
- **Recommandation #27** - Adopter une approche nord-américaine de la fabrication et des chaînes d'approvisionnement des VÉ

### 1.6 Pilier 6: Leadership federal

- **Recommandation #28** - Établir un «Bureau du Conseil privé pour le transport électrique»
- **Recommandation #29** - Faire de la sensibilisation et de l'éducation sur les VÉ du gouvernement et des parlementaires une priorité
- **Recommandation #30** - Convoquer les parties prenantes du secteur de l'électricité afin d'élaborer des solutions de VÉ pour notre réseau
- **Recommandation #31** - S'assurer que les parcs de véhicules sont 100 % électriques et que les bâtiments fédéraux soient prêts à la recharge de VÉ
- **Recommandation #32** - Établir une zone d'émission zéro dans la ville d'Ottawa

## 2 Réponses aux questions dans le document de discussion d'ECCE

Remarque : dans nos réponses aux questions, nous faisons parfois référence à des recommandations du Plan d'action VE 2030 avec la balise suivante : **Voir la recommandation #.**

### 2.1 Quelle devrait être l'approche pour atteindre 100 % en 2035, y compris des ventes de VZE d'au moins 50 % en 2030?

L'approche du gouvernement devrait se fonder sur notre Plan d'action VÉ 2030 (voir l'annexe 1) qui formule toutes les recommandations nécessaires pour pouvoir atteindre et même dépasser ces objectifs. Nous recommandons que le Canada vise des ventes à 100 % VZÉ d'ici 2030, car le Canada accuse un retard dans la réduction des émissions de GES et dans l'adoption des VZÉ. Il est essentiel de fixer un objectif audacieux et de l'appuyer par un régime réglementaire solide pour assurer la conformité, en raison du long cycle de vie des véhicules à moteur à combustion interne.

Il y a six façons de s'assurer que nous atteignons ces cibles :

- a) **Incitatifs à l'achat** : Selon l'*Electric Vehicle Outlook 2021* de Bloomberg New Energy Finance<sup>[2]</sup>, "dans le cadre du scénario de transition économique, les ventes de VE de tourisme continuent d'augmenter rapidement à mesure que les prix des batteries baissent. La parité de prix non subventionné entre les VE et les véhicules à combustion interne est atteinte dans la plupart des segments et des pays à la fin des années 2020, et certains atteignent ce point beaucoup plus tôt". Nous devons aider financièrement à combler la différence de prix initiale entre un véhicule à essence et un véhicule électrique, comme nous l'avons fait dans le passé pour les véhicules hybrides (à partir de 2006), l'énergie solaire et l'énergie éolienne. Ces technologies sont aujourd'hui financièrement compétitives et n'ont pas besoin de subventions comme c'était le cas lorsqu'elles sont arrivées sur le marché.
- b) **Éducation des consommateurs et formation des travailleurs** : Étant donné que de nombreuses idées fausses sont encore répandues dans la perception des VE par les consommateurs canadiens, le gouvernement doit soutenir l'éducation sur les VE par le biais de groupes comme Plug'n Drive, de sociétés VÉ, l'AVÉQ et d'autres qui s'adressent directement aux consommateurs afin d'aider les Canadiens à comprendre et à apprécier les avantages des VE. Il est également essentiel de soutenir les programmes de formation et de recyclage pour aider les travailleurs canadiens à trouver des emplois de qualité et durables dans ce nouveau domaine qui représente l'avenir de l'industrie automobile au Canada.



- c) **Élaborer et mettre en œuvre un plan national de déploiement de l'infrastructure pour VE :** Pour que les Canadiens puissent se déplacer en toute confiance dans toutes les régions du pays, sur les autoroutes ou dans les villes, dans les régions rurales ou éloignées, nous devons avoir un plan bien financé qui tiendra compte de tous les aspects et de toutes les réalités de la géographie et de la démographie canadiennes. D'autres pays et des provinces canadiennes de premier plan comme la Colombie-Britannique et le Québec montrent que c'est faisable et, le Canada peut devenir un chef de file.
- d) **Réglementer la transition vers les VE :** Un mandat fédéral pour les VZÉ et une norme rigoureuse sur les émissions d'échappement sont essentiels pour assurer la disponibilité des marques et des modèles VZÉ nécessaires pour attirer les consommateurs vers les VZÉ et faire en sorte que le Canada atteigne et même dépasse ses objectifs d'adoption des VZÉ et de réduction des émissions de GES. Non seulement la réglementation aidera le Canada à atteindre ses objectifs, mais elle fournira également une certitude de marché qui contribuera au développement d'une industrie canadienne des VE florissante.
- e) **Soutenir le développement de la chaîne d'approvisionnement canadienne pour les VE :** Pour aider à accélérer le développement d'une industrie canadienne des VE, nous devons soutenir une chaîne d'approvisionnement canadienne des VE. Le Canada dispose d'une main-d'œuvre qualifiée, d'un réseau de recherche et développement, de minéraux critiques et d'un réseau d'électricité à faible émission, ce qui en fait un futur leader mondial potentiel de l'industrie des VE, mais le temps est essentiel car de nombreuses autres régions du monde s'empressent de développer leur propre industrie des VE. C'est pourquoi MÉC et d'autres organisations ont récemment lancé Accélérer : L'Alliance canadienne de la chaîne d'approvisionnement des VZE<sup>[3]</sup> en 2021. Sa mission est de " rassembler les acteurs clés à travers le Canada, de l'exploitation minière à la mobilité, de la R&D à la commercialisation, de l'assemblage de véhicules à l'infrastructure ". Accélérer est une alliance nationale dont le mandat est d'organiser et d'aligner la chaîne d'approvisionnement VZE du Canada pour assurer sa croissance et son succès."
- f) **Faire preuve de leadership fédéral :** Les Canadiens veulent voir le gouvernement mettre en pratique ce qu'il prêche. Grâce à une série de politiques et de pratiques, le gouvernement peut devenir un leader gouvernemental mondial en aidant ses élus, ses employés et ses fournisseurs à avoir accès aux VE et à l'infrastructure des VE. **(Voir les recommandations #28 à 32)**

## 2.2 En plus des cibles de vente de VZE d'au moins 50 % d'ici 2030 et de 100 % d'ici 2035, des cibles provisoires supplémentaires sont-elles nécessaires pour permettre au Canada de parvenir à ses fins? Quelles devraient être ces cibles?

Un objectif intermédiaire pour 2025, assorti de révisions annuelles, est non seulement nécessaire, mais indispensable pour que le Canada soit sûr d'atteindre ses objectifs en matière

d'adoption de VZÉ. Des représentants de l'industrie automobile ont récemment fait valoir qu'une cible intermédiaire de 2025 n'est pas possible parce que la réglementation prend beaucoup de temps. En 2016, ils avaient avancé exactement le même argument lors de la consultation du Québec sur sa norme VZÉ.

Dans le cadre de l'élaboration d'une norme VZÉ, le gouvernement du Québec,

- A lancé une série de consultations sur une norme VZÉ à l'été 2016<sup>[4]</sup>.
- Adopté une norme VZÉ le 26 octobre 2016<sup>[5]</sup>.
- a mis en œuvre sa norme VZÉ le 11 janvier 2018<sup>[6]</sup>.

Sur une période de 18 mois, le gouvernement du Québec a réussi à consulter tous les acteurs clés et à adopter et mettre en œuvre une norme VZE. **Après la mise en œuvre de la norme VZE, tous les constructeurs automobiles ont été en mesure de s'y conformer, comme l'indique le rapport de mise en œuvre 2018-2020 du gouvernement du Québec publié en janvier 2021<sup>[6]</sup>**, ce qui démontre qu'un objectif intermédiaire pour 2025 est non seulement nécessaire, mais qu'il peut être défini puis, révisé chaque année. Un objectif 2025 est particulièrement réalisable et équitable étant donné que le Canada a déjà lancé des messages sur ses objectifs de ventes de VZE et qu'il se joint à d'autres juridictions infranationales pour fixer des objectifs intermédiaires de ventes de VZE réalisables.

### 2.3 Le gouvernement du Canada rendra obligatoire la vente de VZE. Comment cela devrait-il être conçu et qu'est-ce qui devrait être pris en compte pour en assurer le succès? Quels sont les mécanismes prévus dans les règlements obligatoires sur les VZE d'autres juridictions qui devraient être utilisés ou évités?

Si le gouvernement du Canada veut vraiment être un chef de file mondial en matière de VZE, il devrait s'inspirer de l'expérience en matière de réglementation des administrations chefs de file en Amérique du Nord, de la Californie à la Colombie-Britannique en passant par le Québec. Une politique cohérente fondée sur les meilleures pratiques existantes sera plus efficace dans sa mise en œuvre et mieux comprise par les acteurs de l'industrie, avec les modifications décrites ci-dessous, pour l'élaboration d'un programme plus efficace. MÉC croit que l'adoption de ces positions contribuera à faire du Canada un leader en matière de norme VZE nationale.

a) **Crédits VZE** : MÉC soutient la proposition d'un système de crédits dans lequel :

- un VZÉ donnera droit à 1 crédit;
- un véhicule hybride rechargeable (VHR), ayant une autonomie de 80 kilomètres ou plus, donnera droit à 0,5 crédit.

- b) **Autonomie électrique minimale de 80 km** : Nous appuyons l'exigence d'une autonomie minimale de 80 km pour accéder aux crédits considérant que les VHR ont moins d'avantages environnementaux que les véhicules entièrement électriques, particulièrement au Canada où, dans les conditions hivernales, le moteur à combustion interne des VHR fonctionne plus fréquemment. De plus, il a été démontré que certains utilisateurs de VHR ne branchent pas souvent leur véhicule.

### **Pour la période de vente des véhicules à moteur à combustion interne :**

Pour s'assurer qu'aucun nouveau véhicule à moteur à combustion ne puisse être vendu au-delà de la période des ventes de véhicules à combustion, nous recommandons que :

- a) Une fois le niveau de 100% de ventes de VZE est atteint, toutes les banques de crédit devront être annulées;
- b) Le Canada légifère pour interdire la vente de véhicules à essence et de véhicules hybrides non rechargeables à partir de 2030.

### **Problèmes à éviter pour le gouvernement fédéral**

Bien que les normes VZE actuelles aient connu des succès, comme en témoignent les statistiques sur les ventes de VZE, les programmes actuels ont connu certains problèmes dont le gouvernement du Canada peut éviter :

- **L'octroi de trop de crédits initiaux** : Cela a entravé l'accélération des ventes de VZE et ralentit actuellement l'offre et les ventes VZE en Californie et au Québec ;
- **Permettre l'échange de crédits entre les États et la Californie** : Cela a créé un déséquilibre dans les ventes de VZE dans certains États. Si le Canada veut s'assurer que les VZE sont disponibles et vendus dans chaque province de façon proportionnelle, il doit développer un système qui donne un certain nombre de crédits par province et ne permet pas que les ventes soient concentrées dans certaines provinces seulement ;
- **Garder secrète la valeur réelle des crédits** lors des échanges entre constructeurs automobiles a été un problème, car cela déprécie la valeur réelle des crédits VZE.

## **2.4 Quels problèmes entravent l'adoption des VZE dans les collectivités nordiques et éloignées, et les ménages et à faible revenu?**

### **Communautés nordiques, rurales et éloignées**

L'accès à une offre suffisante de VZE et à l'infrastructure de recharge sont deux problèmes communs aux communautés nordiques et éloignées, mais les VZE peuvent tout de même avoir du succès dans ces communautés, si elles disposent d'une offre suffisante des types, marques

et modèles adéquats, ce qui n'est pas le cas actuellement. Le manque de camionnettes et de camions légers électriques a été un défi particulier pour ces communautés, mais cela va bientôt changer avec l'arrivée sur le marché de nouveaux camions légers et camionnettes électriques. L'approvisionnement en électricité peut également constituer un défi pour certaines communautés où le réseau n'est pas suffisamment développé, voire pas du tout dans le cas des communautés non connectées au réseau.

### **Individus et ménages à faible revenu :**

Les Canadiens à faible revenu doivent souvent faire face au prix d'achat initial des nouveaux véhicules électriques ET à essence, et sont particulièrement confrontés à un manque de VE d'occasion plus abordables. L'accès à une infrastructure de recharge pratique et abordable peut également poser problème s'ils résident dans un immeuble à logements multiples.

## **2.5 Comment pouvons-nous régler ces problèmes?**

- **Pour les communautés nordiques, éloignées et rurales :**

De nombreuses communautés rurales, nordiques et autochtones du Canada n'ont pas encore eu les mêmes chances de participer aux avantages de la transition vers les VE en raison, entre autres, d'un manque d'options de recharge et de disponibilité des véhicules. Il est essentiel de s'attaquer à ces obstacles afin de donner à tous les Canadiens une chance réelle de conduire des véhicules électriques. **(Voir la recommandation #21)**

Le gouvernement peut s'attaquer à ces problèmes d'équité en s'assurant d'un accès suffisant aux VZE. Pour certaines communautés où les gens doivent parcourir de longues distances loin de toute infrastructure de recharge (c.-à-d. dans la toundra, la forêt, etc.), les VHR peuvent jouer un rôle pendant que les technologies et l'infrastructure des VE seront développées et déployées. Il est également essentiel de soutenir le développement de véhicules électriques hors route et d'infrastructures de recharge pour soutenir les modes de vie ruraux.

- **Pour les personnes et les ménages à faible revenu**

- De nombreux Canadiens, y compris les consommateurs à faible revenu (environ 60 % des achats de voitures) choisissent le marché de l'occasion. Pour augmenter la disponibilité des VE d'occasion, une norme VZE nationale permettant d'assurer une plus grande offre de véhicules neufs est d'abord essentielle et, ensuite, nous recommandons de rendre des incitatifs pour les VE accessibles aux acheteurs de voitures d'occasion afin d'augmenter l'adoption des VE. **(Voir la recommandation #3)**
- Les Canadiens à revenu faible ou modeste peuvent bénéficier des économies de carburant et d'entretien que procurent une voiture électrique, mais sont moins

susceptibles de pouvoir se permettre un véhicule neuf. Le Canada devrait mettre en place une mesure incitative supplémentaire fondée sur le revenu pour les VE neufs ou d'occasion, et offrir un soutien pour l'installation d'une borne de recharge à domicile. **(Voir la recommandation #4.)**

- Puisque certains Canadiens ne veulent pas ou n'ont pas besoin d'un véhicule personnel pour leurs déplacements quotidiens, nous recommandons de soutenir l'électrification des entreprises de taxi, de covoiturage et d'autopartage qui sont actuellement confrontées à un plafond sur le nombre d'incitatifs pour VE dont elles peuvent bénéficier. Le gouvernement devrait supprimer ce plafond pour les compagnies de taxi, de covoiturage, d'autopartage et les autres entreprises de transport public afin de les aider à devenir entièrement électriques d'ici 2030. **(Voir la recommandation #5. Ceci s'ajoute aux recommandations importantes concernant l'électrification des transports contenues dans d'autres recommandations discutées dans ce document).**
- Souvent, les Canadiens à faible revenu ont de la difficulté à obtenir un soutien financier pour les aider à couvrir le coût d'achat initial d'un VE. La Banque de l'infrastructure du Canada, ou un autre organisme gouvernemental, devrait intervenir pour combler cette lacune et offrir des prêts pour VE à faible taux d'intérêt aux consommateurs qui en ont le plus besoin. **(Voir la recommandation #6).**

## 2.6 Quel rôle les véhicules hybrides rechargeables devraient-ils jouer pour atteindre la cible de 100 % de ventes de VZE?

La norme VZE du Canada devrait accorder un certain pourcentage de crédits VZE aux VHR proportionnellement à leur autonomie électrique, à condition qu'ils respectent une exigence minimale d'autonomie électrique de 80 km. Il est important de noter qu'alors que l'autonomie du VE moyen a augmenté d'environ 275 % au cours des dix dernières années, l'autonomie électrique des VHR ne s'est pas améliorée au cours de la même période, restant principalement inférieure à 50 kilomètres pour la majorité des VHR.

Cette "stagnation de l'autonomie" des VHR les a récemment rendus de moins en moins populaires auprès des consommateurs canadiens. Alors qu'en 2017, les PHEV représentaient 54% des VZE au Québec, en juin 2021, ils n'en représentent plus que 43%, soit une baisse de 11% en 4 ans.

Ce qui est encore plus frappant, c'est le fait qu'au cours du deuxième trimestre de 2021 :

- **65 %** des VZE vendus au Québec étaient des véhicules entièrement électriques.
- **74 %** des VZE vendus en Ontario étaient des véhicules entièrement électriques.
- **76 %** des VZE vendus en Colombie-Britannique étaient des véhicules entièrement électriques.

Au fur et à mesure que la technologie des VE s'améliorera, les VHR deviendront de moins en moins populaires et pertinents, sauf dans des cas d'utilisation spécifiques.

En outre, l'*International Council on Clean Transportation* (ICCT) a récemment constaté que la consommation de carburant et les émissions de CO<sub>2</sub> des VHR en conduite réelle sont de **deux à quatre fois supérieures à celles annoncées**.<sup>[7]</sup>

C'est pourquoi, comme nous l'avons dit plus haut, nous recommandons que les VHR (avec une autonomie de 80 kilomètres ou plus) obtiennent 50 % des crédits accordés aux VE.

## 2.7 En plus des mesures déjà mises en oeuvre par le gouvernement, y a-t-il d'autres mesures que le gouvernement devrait envisager en plus de son mandat de vente réglementée?

- Une norme ambitieuse sur les combustibles propres inspirée de la LCFS<sup>[8]</sup> de la Californie pourrait contribuer à réduire les émissions de GES et la pollution atmosphérique. Le principal avantage de la LCFS est son impact rapide sur la réduction de ces émissions et son signal fort pour l'investissements dans le déploiement de bornes de recharge.
- Un système de redevances (*feebate*) financièrement neutre peut contribuer à réduire les émissions de GES et la pollution atmosphérique en décourageant les consommateurs canadiens d'acheter des véhicules énergivores. Étant financièrement neutre, un tel système peut contribuer à rendre la transition vers les VE plus avantageuse à la fois pour les consommateurs et les gouvernements. Il peut y avoir des exceptions dans un système de taxation pour les familles nombreuses ou les personnes qui ont besoin de véhicules plus grands pour leur travail jusqu'à ce que des VE plus grands soient offerts sur le marché.<sup>[9]</sup>

## 2.8 Quel est le rôle des autres intervenants, y compris le secteur privé, pour aider à compléter le mandat de vente réglementée?

Le secteur privé, des fabricants de véhicules aux fabricants de bornes de recharge et aux réseaux, a un rôle essentiel à jouer dans le développement de l'offre nécessaire pour permettre aux Canadiens de choisir la mobilité électrique. En outre, les gestionnaires de parcs automobiles, les entreprises de covoiturage, les conducteurs et les autres personnes qui prennent des décisions concernant les véhicules et le stationnement ont un rôle essentiel à jouer. Notre Plan d'action VE 2030 fournit de nombreuses recommandations qui peuvent libérer le capital privé nécessaire pour accélérer l'adoption des VE au Canada.

## 2.9 Le gouvernement devrait-il intensifier ses efforts actuels en matière d'incitatifs, d'infrastructure et de sensibilisation, et quelles sont les priorités?

Absolument. Outre les autres recommandations politiques du Plan d'action VE 2030 mentionnées précédemment, nous recommandons également ce qui suit :

- **Incitatifs**

Jusqu'à ce que les VE atteignent la parité en termes de prix à l'achat, des mesures incitatives sont nécessaires pour niveler le terrain entre les voitures électriques et les voitures à essence. Les incitatifs pour les véhicules neufs aident également à accroître l'offre de VE d'occasion sur le marché, ce qui fait baisser le prix des voitures électriques d'occasion au fil du temps. Le programme fédéral de rabais pour les VE doit être mis à jour afin de soutenir les types de véhicules que les Canadiens veulent acheter, notamment les véhicules personnels de plus grande taille, les voitures électriques à longue autonomie, les VUS et les camionnettes. À l'avenir, le Canada devrait fonder l'admissibilité sur une évaluation directe **du prix par rapport à l'autonomie électrique**, plutôt que sur l'unique critère du prix affiché.

En d'autres termes, si une version donnée d'une voiture, d'un véhicule multiségment ou d'un VUS à zéro émission coûte moins de 145 \$ (PDSF) par kilomètre d'autonomie (EPA/RNCan), elle devrait être admissible. Si une version d'une camionnette électrique coûte moins de 180 \$ par kilomètre d'autonomie, elle devrait également être admissible. Tous les véhicules zéro émission dont le prix est inférieur à 45 000 \$ devraient rester éligibles, quelle que soit leur valeur de prix par rapport à l'autonomie. Cet incitatif pourrait également être étendu aux véhicules hybrides rechargeables (VHR) à ce prix. **(Voir la recommandation #1)**

Le programme d'incitation à l'achat au Canada contribue à l'accélération de la transition vers la mobilité électrique, mais il faudrait faire davantage pour inclure les VZR à longue autonomie, y compris les VUS et les camionnettes, qui sont si souvent le point de mire des consommateurs canadiens.

- **Infrastructure**

Set ambitious targets linked to ZEV adoption for putting EV charging connectors in key areas such as apartment buildings, workplaces, downtown cores, along highways and remote travel corridors, and at fleet depots. Expand current funding programs to achieve those targets. Ensure charging access for all Canadians by setting targets specific to northern, rural, and indigenous communities. **(See Recommendation #11)**

Fixer des objectifs ambitieux, liés à l'adoption des VZE, pour l'installation de connecteurs de recharge dans les endroits clés tels que les immeubles d'habitation, les lieux de travail, les centres-villes, le long des autoroutes et des couloirs de déplacement éloignés, ainsi que dans les stationnements des parcs automobiles. Élargir les programmes de financement actuels pour atteindre ces objectifs. Assurer l'accès à la recharge pour tous les Canadiens en fixant des

objectifs spécifiques aux communautés nordiques, rurales et autochtones. (***Voir la recommandation #11***)

Près de 30 % des Canadiens vivent dans des appartements ou des condos. Le manque d'accès à la recharge des VE dans les immeubles à logements multiples constitue un obstacle majeur à l'adoption des VE. Le gouvernement devrait prendre des mesures immédiates pour qu'un million de places de stationnement dans ces immeubles soient prêtes pour les VE. Atteindre cet objectif en allouant un milliard de dollars sur cinq ans pour qu'un million de places de stationnement dans les immeubles en copropriété et les appartements soient prêtes pour les VE. Allouer 200 millions de dollars par an pendant cinq ans pour financer 50 % des coûts de mise à niveau de l'alimentation électrique et de l'installation de câblage ou de prises pour bornes de recharge dans les immeubles résidentiels à logements multiples existants. L'objectif devrait être de rendre prêts-pour-la-recharge 1 million de places de stationnement, éliminant ainsi un obstacle majeur à l'adoption des VE dans les appartements et les condos, qui représentaient en 2016 près de 30 % des logements au Canada. (***Voir la recommandation #12***)

Établir des dispositions dans les codes modèles nationaux du bâtiment et de l'électricité pour que toutes les nouvelles places de stationnement résidentielles soient prêtes pour les VE et que 20 à 40 % des nouvelles places de stationnement non résidentielles comprennent l'infrastructure électrique de base nécessaire à la recharge des VE. Les villes devraient également être encouragées à jouer un rôle de premier plan en élaborant leurs propres exigences en matière de VE. (***Voir la recommandation #13***)

Pour favoriser l'accès à la recharge en zone urbaine pour ceux qui n'ont pas d'accès fiable à la recharge à domicile, établir des sites de recharge sur des terrains publics sous-utilisés, en particulier dans les zones urbaines à forte densité. Les sites de recharge devraient être grands, ouverts à tous les opérateurs de recharge sans exclusivité, et accessibles au public sans avoir à payer de frais de stationnement pendant la recharge. (***Voir la recommandation #14***)

Le transport de marchandises et de grands volumes de véhicules de passagers à l'électricité nécessitera la mise à niveau des services électriques pour répondre aux besoins en énergie des infrastructures de recharge à grande échelle. Ces installations sont aujourd'hui coûteuses. Les gouvernements fédéral et provinciaux, les services publics d'électricité, les organismes de réglementation provinciaux et les opérateurs de services de recharge doivent travailler ensemble pour mieux répartir ces coûts tout en reconnaissant les possibilités économiques. À court terme, le Canada peut soutenir les investissements dans la recharge en offrant des remises limitées dans le temps pour les investissements dans la recharge à grande échelle. (***Voir la recommandation #15***)

Des centaines de milliers de vieilles maisons canadiennes ont des panneaux électriques désuets, ce qui rend difficile et parfois impossible l'installation d'une borne de recharge pour VE.



Les VE étant trois fois plus efficaces sur le plan énergétique que les voitures à essence, ils contribuent à réduire les émissions de GES. Les programmes existants d'amélioration de l'efficacité énergétique des maisons devraient donc soutenir l'installation de panneaux électriques plus récents et plus efficaces et d'une infrastructure de recharge pour VE. **(Voir la recommandation #16)**

- **La sensibilisation aux VE :**

De nombreux Canadiens veulent passer à l'électricité, mais le faible niveau de sensibilisation des consommateurs demeure un obstacle. Travaillez avec des organisations de premier plan et de confiance comme Plug'n Drive, EV Society, Plug in BC, l'AVÉQ et d'autres pour établir des programmes visant à éduquer et à soutenir les consommateurs dans leur transition vers les véhicules électriques, comme ceux offerts par Plug'n Drive<sup>[10]</sup> **(Voir la recommandation #7).**

Les VE sont beaucoup moins compliqués que les véhicules à essence. Travaillez avec les provinces pour mettre à jour le programme de formation des mécaniciens afin de prioriser les VE en accélérant la formation des mécaniciens en VE et en leur offrant davantage de possibilités d'apprentissage. **(Voir la recommandation #25)**

Le développement d'une main-d'œuvre possédant les bonnes compétences - dans les domaines de l'ingénierie et de la recherche, de l'électricité et de la mécanique, de l'installation de l'infrastructure de recharge, de l'entretien et de la gestion du parc automobile - sera essentiel à la réussite de la transition du Canada vers une économie sans carbone. Explorez les options pour le gouvernement d'aider les employeurs, qu'il s'agisse de l'industrie traditionnelle ou de l'industrie des VE, à former de nouveaux employés qui n'ont jamais travaillé dans l'industrie des VE. Maintenez les engagements financiers actuels pour la formation et le recyclage. **(Voir la recommandation #26)**

## **2.10 Le Canada devrait-il envisager d'autres options pour combler l'écart de prix entre les véhicules à moteur à combustion interne et les VZE, y compris des mesures de taxation avec remise ou des mesures qui empêchent des taux de crédit-bail et de prêt plus élevés pour les VZE?**

Nous recommandons d'imposer une redevance sur les nouveaux véhicules les plus polluants et d'utiliser les revenus générés pour financer des incitatifs à l'achat de VE (système parfois appelé "redevance-remise"). Cette approche offrirait un choix aux consommateurs : ils pourraient acheter une voiture plus propre et bénéficier d'un incitatif pour les VE, ou choisir une voiture plus polluante et aider d'autres Canadiens à passer à l'électricité. Établissez un système de taxation où les achats des nouveaux véhicules les plus polluants seraient assujettis à des frais de

pollueur-payeur qui financeraient les incitatifs à l'achat de VZE. Les véhicules moyennement et moins que moyennement polluants ne seraient soumis à aucun frais. Cette approche offrirait un choix aux consommateurs : ils peuvent acheter un véhicule peu polluant et éviter les frais ou, ils peuvent choisir un véhicule plus polluant et aider d'autres Canadiens à passer à l'électricité. Jusqu'à ce que toutes les catégories de véhicules soient disponibles en version électrique, des exemptions peuvent être proposées pour les grandes familles et les personnes qui ont besoin de plus gros véhicules pour le travail. **(Voir la recommandation #2)**

Comme nous l'avons mentionné précédemment, nous recommandons également d'offrir des prêts pour VE à faible taux d'intérêt aux Canadiens à faible revenu, qui peuvent avoir de la difficulté à obtenir un soutien financier pour les aider à couvrir le coût d'achat initial d'un VE. La Banque canadienne d'infrastructure, ou un autre organisme gouvernemental, devrait intervenir pour combler cette lacune et offrir des prêts pour VÉ à faible taux d'intérêt aux consommateurs qui en ont le plus besoin.

### 2.11 La taxe Canadienne d'accise sur les véhicules énergivores (écoprélèvement) devrait-elle être modernisée afin de mieux s'aligner sur les objectifs climatiques (par exemple inclure une gamme de large de véhicules) ?

Pour l'instant, EMC n'a pas de position officielle sur ce sujet particulier.

### 2.12 Quelles sont les lacunes en matière de R et D pour appuyer l'adoption des technologies de VZE et des solutions de recharge et de ravitaillement (p. ex., solutions de recharge à plus grande puissance, V2G, stockage d'énergie, etc.)?

Les lacunes en matière de R&D dans l'industrie des VE sont les suivantes :

- a) **Une enquête sur les véhicules canadiens à jour** : Le rapport le plus récent sur le sujet a été publié en 2011<sup>[11]</sup> sous le titre Enquête sur les véhicules au Canada 2009. L'industrie et les décideurs ont besoin de données plus récentes afin de pouvoir mieux planifier le déploiement futur des VE et des infrastructures.
- b) **Technologie des batteries à l'état solide** : Les centres de recherche et les universités canadiennes travaillent actuellement sur la chimie des futures batteries des VE. La *course vers la lune* pour le développement des futures batteries des VE changera le monde des VE, de l'énergie et du stockage. Le Canada doit soutenir pleinement la R&D dans ce domaine.
- c) **V2G et V2H** : À mesure que de nouveaux VE offrant le « *vehicle to home* » (V2H) arrivent sur le marché, le Canada doit commencer à développer des modèles fonctionnels pour tirer

pleinement parti des possibilités technologiques. Un rapport publié par Plug'n Drive en juillet 2020, intitulé "*EV Batteries Value Proposition for Ontario's Electricity Grid and EV Owners*"<sup>[12]</sup>, conclut que l'avantage à vie de l'utilisation des batteries des VE dans le réseau électrique pourrait créer jusqu'à 38 000 \$ de valeur, par VE.

### **2.13 Quels défis et possibilités anticipez-vous pour le réseau électrique en raison de l'accélération de nos objectifs de vente de VE?**

Bien que les services publics s'attendent à de nombreuses opportunités liées à l'adoption des VE dans tout le pays, certains défis sont à prévoir. C'est pourquoi le groupe de travail sur les services publics de l'MÉC travaille actuellement sur un livre blanc qui abordera les défis et les opportunités qui nous attendent. Nous communiquerons avec le gouvernement avec plus de détails dans le courant de l'année.

### **2.14 Quel rôle la chaîne d'approvisionnement du Canada en minéraux critiques et en batteries joue-t-elle pour aider le Canada à atteindre ses objectifs en matière de VZE?**

La position unique du Canada dans le monde pour son potentiel d'approvisionnement en minéraux critiques peut en faire un acteur clé de l'industrie mondiale des VE. En février 2021, Mobilité électrique Canada a pleinement soutenu l'accord des gouvernements canadien et américain sur l'importance du développement d'un avenir pour les véhicules à zéro émission et d'une stratégie pour les batteries, lors de la première réunion bilatérale tenue virtuellement entre premier ministre canadien Justin Trudeau et le président américain Joe Biden et leurs équipes de direction.

Comme indiqué dans leur déclaration officielle :

- «Les dirigeants ont convenu de collaborer à la mise en place des chaînes d'approvisionnement nécessaires pour faire du Canada et des États-Unis des leaders mondiaux dans tous les aspects du développement et de la production de batteries. À cette fin, les dirigeants ont convenu de renforcer le Plan d'action Canada-États-Unis sur les minéraux critiques afin de cibler une transformation industrielle nette-zéro, les batteries pour les véhicules à zéro émission et le stockage des énergies renouvelables.»
- Rappelant l'appel de l'Accord à poursuivre les efforts pour limiter l'augmentation de la température globale à 1,5 degré C, ils travailleront en tandem, et encourageront les autres à atteindre des émissions nettes nulles au plus tard en 2050.
- Compte tenu de la nature intégrée des secteurs du transport routier, maritime et aérien, le président et le premier ministre ont convenu de prendre des mesures politiques

alignées et accélérées, y compris des efforts pour parvenir à un avenir de véhicules à zéro émission.

Les dirigeants se sont engagés à travailler avec les institutions financières publiques et privées canadiennes et américaines pour faire progresser l'adoption de la divulgation des risques financiers liés au climat et aligner les flux financiers sur les objectifs climatiques, notamment la réalisation d'une économie prospère à émissions nettes nulles.

Pour des raisons économiques, environnementales et géopolitiques, l'élaboration d'une stratégie canado-américaine sur les véhicules électriques et d'une stratégie sur les minéraux critiques est tout à fait logique et pourrait faire des deux pays des chefs de file mondiaux dans le domaine de la mobilité électrique.

### **2.15 Quelles stratégies de fin de vie doivent être mises en place pour soutenir nos objectifs environnementaux tout en atteignant la cible de 100 % de VZE?**

MÉC travaille actuellement avec le gouvernement du Québec pour développer un cadre réglementaire de responsabilité élargie des producteurs (REP) pour les producteurs de batteries de VE. **Un document présenté par MÉC au gouvernement du Québec en novembre 2021 est joint en annexe 2.**

### 3 Norme VZE

#### 3.1 Qu'est-ce qu'une norme VZE?

Adoptée pour la première fois en 1990 en Californie dans le cadre de la réglementation sur les véhicules à faible taux d'émission<sup>[13]</sup>, une norme VZE est un programme de crédit réglementaire qui exige qu'un pourcentage croissant des véhicules vendus par un constructeur sur un marché soit électrique. Il y a actuellement 15 États américains qui ont adopté une norme VZE : Californie, Colorado, Connecticut, Maine, Maryland, Massachusetts, Minnesota, Nevada, New Jersey, New York, Oregon, Rhode Island, le Vermont et Washington. Ensemble, ils représentent 36 % du marché américain.

- Ces 15 États représentent plus de 3 fois le marché canadien.
- Au Canada, 2 provinces ont adopté une norme VZE : le Québec et la Colombie-Britannique.
- Ensemble, elles représentent environ 36 % du marché canadien.

#### 3.2 Fonctionnement d'une norme VZE

Les constructeurs automobiles sont tenus de produire et de vendre un certain nombre de VZE et d'hybrides rechargeables chaque année, en fonction du nombre total de voitures vendues par le constructeur dans une juridiction donnée. Les constructeurs dont les ventes globales de tous les véhicules sont plus élevées sont tenus de produire davantage de VZE. Les constructeurs automobiles doivent produire des VZE et chaque véhicule reçoit des crédits en fonction de son autonomie électrique. Plus l'autonomie du véhicule est élevée, plus il reçoit de crédits. Les crédits au-delà des exigences de conformité d'une année donnée peuvent être mis en réserve pour une utilisation ultérieure, échangés ou vendus à d'autres constructeurs.

#### 3.3 Pourquoi le Canada a besoin d'une norme VZE nationale

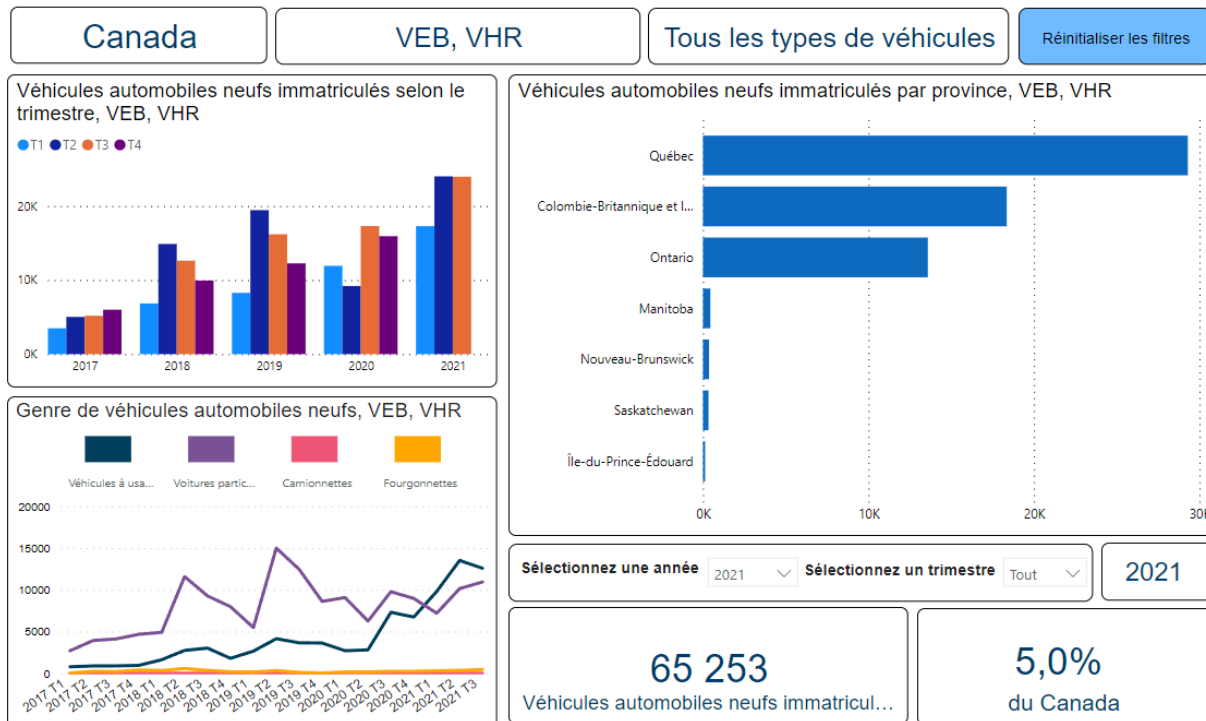
**Le marché seul ne fonctionnera en raison des subventions aux combustibles fossiles :** Les «forces du marché» à elles seules se sont révélées insuffisantes pour augmenter le nombre de ventes de VZE dans le pays au niveau nécessaire pour atteindre les objectifs du Canada en matière de GES et d'adoption des VZE, d'autant plus que ces forces du marché sont déséquilibrées par les subventions aux combustibles fossiles qui rendent ces derniers moins chers qu'ils ne devraient l'être<sup>[14]</sup>. Selon un rapport du Fonds monétaire international publié en 2021, à l'échelle mondiale, «les subventions aux combustibles fossiles s'élevaient à 5,9 milliards de dollars en 2020, soit environ 6,8 % du PIB, et devraient atteindre 7,4 % du PIB en 2025.»

Alors que l'objectif initial du Canada en matière d'adoption des VZE était de 30 % d'ici 2030 et de 100 % d'ici 2040, sans cadre réglementaire, le Canada ne sera pas en mesure d'atteindre ces deux objectifs, comme l'indique le rapport 2020 de Transports Canada.

Maintenant que le gouvernement du Canada a annoncé qu'il souhaitait accélérer l'adoption des VZE avec de nouveaux objectifs d'adoption de 50 % d'ici 2030 et de 100 % d'ici 2035, la nécessité d'une norme VZE stricte est encore plus urgente.

**Les pays et les juridictions disposant d'une réglementation VZE sont prioritaires** : De plus en plus de pays, d'états et de provinces ont adopté et mis en œuvre des réglementations VZE pour assurer l'approvisionnement et la prévisibilité du marché des VZE. C'est notamment le cas du Québec, qui a adopté une norme VZE en 2018. Noté dans son rapport de janvier 2021 : «Comme il a été mentionné précédemment, l'une des cibles de la norme VZE est d'assurer une plus grande disponibilité des modèles et un plus grand nombre de véhicules chez les concessionnaires automobiles afin de répondre aux besoins des consommateurs et de raccourcir les listes d'attente. Lorsque la loi VZE a été adoptée en 2016, seulement 66 % des modèles disponibles en Californie étaient également commercialisés au Québec. Aujourd'hui, ce chiffre s'élève à près de 85 %. **Certains constructeurs automobiles ont clairement indiqué qu'ils priorisent le Québec au sein du marché canadien en raison de la norme VZE.** Non seulement le Québec a des exigences réglementaires, mais la possibilité d'aliéner les crédits excédentaires offre aux constructeurs des occasions d'affaires pour les inciter à rendre plus de véhicules et de modèles disponibles.» <sup>[15]</sup>

Le marché canadien démontre que les provinces ayant une norme VZE voient plus de ventes de VZE que les provinces sans norme, même si elles offrent des rabais VZE provinciaux. Les données officielles de Statistique Canada sont éloquentes. <sup>[16]</sup>



**TABLEAU : Pourcentage de VZÉ dans les ventes totales de différentes juridictions avec et sans norme ou incitatifs**

État, Province ou Pays	Rabais VZE	Norme VZE	Ventes VZE (%) T2-2021
Californie <sup>[17]</sup>	Oui	Oui	11,0%
Colombie-Britannique	Oui	Ye Oui s	9,8 %
Québec	Oui	Oui	9,0 %
Canada	Oui	Oui	4,9 %
Île-du-Prince-Édouard	Oui	Non	4,8 %
Ontario	Non	Non	2,8 %
Manitoba	Non	Non	1,2 %

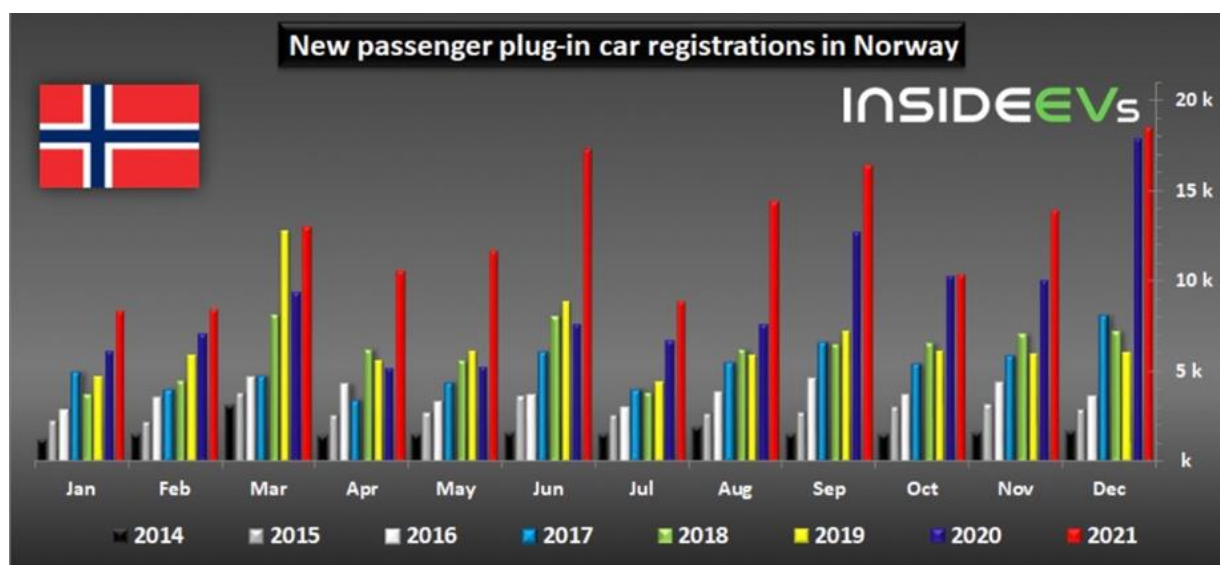
Nouveau-Brunswick *	Non	Non	1,0 %
Saskatchewan	Non	Non	0,8 %

\* Maintenant que le N.-B. a un programme de rabais VZE, nous verrons bientôt un impact sur les ventes de VZE dans cette province.

Alors que de nombreux pays et juridictions dans le monde ont vu le niveau des ventes de VZE s'accélérer à un rythme très rapide en raison de cadres réglementaires jumelés à différents incitatifs, l'absence de réglementation sur l'adoption des VZE démontre clairement que le Canada est très loin de figurer parmi les leaders mondiaux en matière de ventes de ZEV.

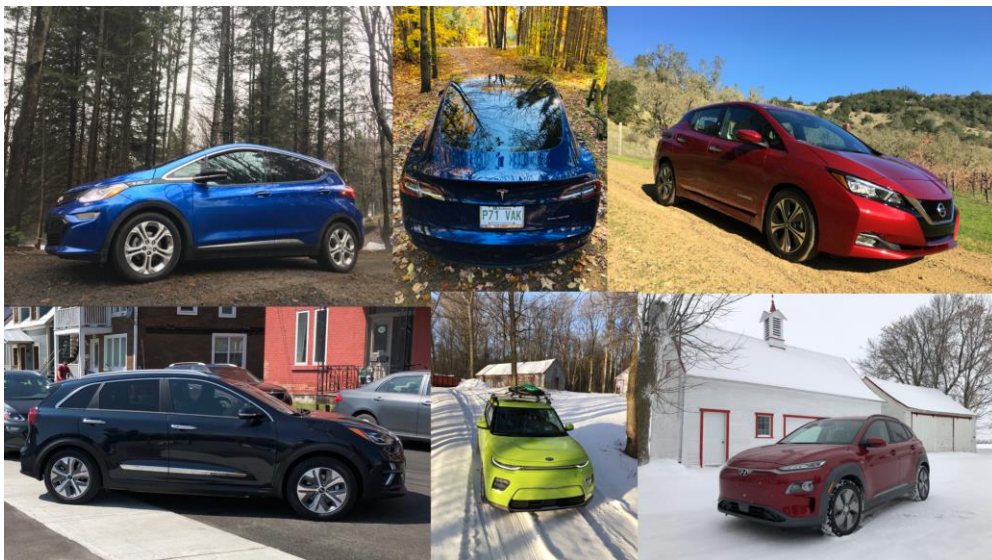
**Meilleures ventes de ZEV dans les juridictions et pays :** En 2021, d'autres pays dans le monde ont enregistré des ventes de VZE beaucoup plus élevées :

- Chine : les VZE représentent 19% des ventes en novembre 2021<sup>[18]</sup>
- France : les VZE représentent 23,4 % des ventes en novembre 2021<sup>[19]</sup>.
- Royaume-Uni : les VZE représentent 28 % des ventes en novembre 2021<sup>[20]</sup>.
- Allemagne : les VZE représentent 34 % des ventes en novembre 2021<sup>[21]</sup>.
- Suède : les VZE représentent 54 % des ventes en novembre 2021<sup>[22]</sup>.
- Danemark : les VZE représentent 58 % des ventes en décembre 2021<sup>[23]</sup>. En 2016, les ventes de VZE au Danemark étaient d'à peine 1%, ce qui montre ce que la réglementation et les incitatifs ont fait pour accélérer les ventes de VZE de manière exponentielle en seulement 5 ans.
- Norvège : les VZE représentent 90 % des ventes ZEV en décembre 2021<sup>[24]</sup>.





Les deux principaux facteurs expliquant l'énorme différence dans les ventes de VZE entre le Canada et les leaders mondiaux sont l'absence d'un **règlement sur l'adoption des VZE** et l'absence d'une **réglementation stricte sur les GES**.



## 4 Démystifier les mythes les normes VZE

### 4.1 Sur les cibles *volontaires* en matière de VZE et de GES, comme moyen d'atteindre les objectifs de réduction des émissions de GES et d'adoption des VZE

Les scientifiques du Canada et du monde entier parlent des changements climatiques depuis plus de 3 décennies maintenant. Malgré cela, les émissions de GES ont augmenté entre 1990 et 2019 au Canada, et sont restées les mêmes entre 2005 et 2019. Les émissions de GES du secteur des transports ont augmenté de 54 % entre 1990 et 2019 et de 16 % entre 2005 et 2019.

- **Sur la réduction des émissions de GES.**

Au cours des dernières décennies, nombreux sont ceux qui ont plaidé en faveur d'objectifs *volontaires* concernant les émissions de GES et la consommation de carburant. En 2005, le gouvernement fédéral a signé un accord volontaire avec les constructeurs automobiles pour réduire les émissions de GES du parc de véhicules légers de 5,3 Mt d'équivalent CO<sub>2</sub> en 2010 par rapport au niveau de 2005<sup>[25]</sup>.

Selon le rapport sur les GES pour 2021 d'ECCC<sup>[26]</sup>:

- En 2005, les émissions de GES des véhicules légers étaient de 81,93 Mt éq CO<sub>2</sub>
- Cinq ans plus tard, en 2010, les émissions de GES des véhicules légers s'élevaient à 81,65 Mt éq. CO<sub>2</sub>.

La réduction des émissions de GES des véhicules légers n'a été que de 0,28 Mt au lieu des 5,3 Mt visées, ce qui signifie que le Canada n'a atteint que 5 % de son objectif de réduction des émissions de GES des véhicules légers.

Au cours des 14 années entre cet accord volontaire signé en 2005 et 2019, les émissions de GES du parc de véhicules légers ont en fait **augmenté** de 7,5 %, avec une augmentation de 40 % des émissions de GES des camions légers à passagers. Donc, non... les objectifs volontaires ne suffiront pas.

- **Règlement sur les carburants propres**

Le futur règlement fédéral sur les carburants propres - dont ECCC prévoit la finalisation en 2022 - modifiera considérablement le paysage politique touchant les véhicules électriques au Canada. En établissant une obligation réglementaire pour les fournisseurs de combustibles fossiles de réduire l'intensité carbonique de l'énergie de transport qu'ils mettent sur le marché, et en mesurant l'intensité carbonique (IC) du cycle de vie des différents carburants, la politique établit un signal à long terme pour augmenter les approvisionnements nationaux en carburant à faible

teneur en carbone, y compris le « carburant électrique » (kilowattheures) mesuré comme activité de recharge résidentielle, publique ou sur le lieu de travail. En vertu de la norme sur les combustibles propres, les opérateurs de réseaux de recharge sont une catégorie largement définie de propriétaires de parcs électriques et d'infrastructures de recharge (y compris les services publics et les fabricants d'équipements) capables de générer des crédits de combustible propre de la catégorie de conformité 3 (CC3), ou « changement de carburant pour l'utilisation finale dans les transports ». Les hôtes de sites sont un autre type de créateur de crédits admissibles provenant de l'utilisation d'une infrastructure de recharge privée ou commerciale.

Les actions créditées dans le cadre de la CC3 ne réduisent pas directement l'intensité carbonique du combustible fossile, mais réduisent les émissions de GES en remplaçant le combustible fossile par un carburant (comme l'électricité) ou un vecteur énergétique (comme l'hydrogène) qui a une intensité carbonique plus faible. L'exigence générale de la norme de réduire l'IC moyenne de l'énergie de transport vendue au détail crée une source de demande de crédits de conformité - chacun représentant une tonne d'équivalent dioxyde de carbone réduite - y compris les crédits générés par l'activité de recharge des VE dans le cadre de la CC3. En vertu du règlement proposé, les opérateurs de réseaux de recharge seraient les créateurs de crédits par défaut, tant pour la recharge résidentielle (dans les maisons équipées de bornes de recharge en réseau) que pour la recharge publique.

La modélisation effectuée par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) dans le Résumé de l'étude d'impact de la réglementation accompagnant l'ébauche du Règlement sur les combustibles propres (publié en décembre 2020) prévoit que la demande d'énergie des VE doublera presque au cours de la première phase du programme (de 6 PJ en 2022 à 11 PJ en 2030)<sup>[27]</sup>. Cependant, la modélisation suggère également que les estimations de crédits VE associés peuvent représenter une sous-estimation par rapport aux niveaux de génération de crédits maintenant probables en vertu de la conception réglementaire révisée du projet de règlement, qui remplace une élimination progressive linéaire des crédits VE résidentiels (de 2027 à 2030) par une coupure binaire de la génération de crédits à partir des bornes de recharge résidentielles installées après le 31 décembre 2030. Dans la projection du scénario de référence, environ 4,2 millions de crédits pour VE sont créés en 2030 ; ce chiffre passe à 6,2 millions dans le scénario de sensibilité à fort déploiement de VE. D'autres modèles industriels suggèrent que les niveaux de crédits pourraient être encore plus élevés (entre 10 mégatonnes (Mt) et 18 Mt) grâce à la recharge des VE, en fonction du déploiement des VE au cours de la prochaine décennie<sup>[28]</sup>.

Les taux de déploiement dépendront à leur tour de la mise en œuvre des normes relatives aux véhicules à zéro émission aux niveaux fédéral et provincial. Il est important de noter que l'effet complémentaire et de renforcement de ces deux politiques – normes de vente et normes de carburant - ne peut être tenu pour acquis, mais doit être ajusté dans la conception des politiques. Des objectifs obligatoires plus stricts dans le cadre d'une obligation de vente de VZE auront

tendance à augmenter l'offre de crédits "de base" sur les combustibles propres (qui découlent d'actions qui auraient eu lieu en l'absence de la politique). Cela sera vrai tant que la recharge des VE dans différents contextes restera admissible à la création de crédits sur les combustibles. Toutes choses étant égales par ailleurs, l'augmentation de l'offre de crédits aura alors tendance à faire baisser le prix des crédits, réduisant leur attrait comme moyen de financer les transformations du parc automobile ou l'installation de bornes de recharge. Ainsi, les deux politiques doivent s'accorder aux particularités de l'autre, et se situer dans l'objectif stratégique plus large de réduction des émissions globales du transport. Au niveau fédéral, étant donné que le règlement sur les combustibles propres sera probablement finalisé bien avant qu'une proposition réglementaire officielle ne soit publiée par ECCC, il sera important de s'assurer que le signal initial du marché envoyé par cette politique est suffisamment fort pour soutenir une activité accrue de recharge des VE - si ce n'est également du déploiement des véhicules. Éventuellement, il pourrait être nécessaire de recalibrer le règlement sur les combustibles propres une fois qu'une norme fédérale VZE sera en vigueur.

En outre, comme nous l'avons vu, l'avantage du règlement sur les combustibles propres pour le déploiement des VE réside dans la force de l'incitation par les prix fournie par le marché des crédits. Les parties obligées en vertu du règlement (principalement les raffineurs) seraient en mesure d'acquérir des crédits en effectuant des transactions avec les opérateurs de réseaux de recharge et les hôtes de sites qui les génèrent. Le commerce des crédits agit comme une subvention croisée des producteurs de carburants à forte teneur en carbone vers les producteurs de carburants à faible teneur en carbone, permettant ainsi de nouvelles façons de financer le déploiement de l'infrastructure de recharge des VE sans dépendre des subventions publiques limitées dans le temps et révocables. Bien que ECCC affirme qu'une telle subvention croisée ne serait pas susceptible de soutenir des investissements suffisants pour attribuer une augmentation mesurable de l'adoption des VE dans le cadre du règlement sur les combustibles propres, elle fournirait néanmoins une autre incitation - par le biais d'une nouvelle catégorie de produit environnemental échangeable, le crédit sur les combustibles propres - qui pourrait fonctionner avec d'autres politiques fédérales et provinciales en matière de VE, y compris la tarification du carbone, afin de renforcer les signaux du marché pour augmenter l'adoption des VE.

Bien que le prix des crédits pour combustibles propres ne soit pas susceptible d'être le même que le coût net par tonne d'émissions évitées (\$/tCO<sub>2e</sub>) pendant la durée de la politique, il est raisonnable de supposer - compte tenu de l'expérience acquise avec des normes comparables sur les carburants à faible teneur en carbone en vigueur en Colombie-Britannique et en Californie<sup>[29]</sup> - que la valeur des crédits finira par atteindre (et peut-être dépasser) le coût net par tonne estimé dans l'analyse centrale de rentabilité d'ECCC, c'est-à-dire 94 \$/t. En combinant cette valeur avec les estimations de référence et les estimations de haut niveau de l'offre de crédits pour VE d'ECCC, on peut penser que, d'ici 2030, le règlement sur les combustibles propres pourrait injecter entre 395 et 583 millions de dollars dans l'écosystème des VE du Canada. À titre de comparaison, dans le programme californien Low Carbon Fuel Standard, l'électricité a fourni 2,9 millions de crédits, soit près de 20 % de tous les crédits, au cours de

l'année de conformité 2020. Compte tenu du prix moyen des crédits en 2020, soit 199 \$US, cela représente 585 millions \$US en financement programmatique pour la recharge des VE.

MÉC soutient un règlement strict sur les combustibles propres et plaide pour une politique renforcée, par rapport la proposition préliminaire, lorsque le règlement sera finalisé au printemps 2022. Les possibilités actuelles de crédit pour les combustibles fossiles proposées dans le cadre du règlement sur les combustibles propres dépassent de loin celles offertes par toute autre norme de carburant à faible teneur en carbone dans le monde. À moins que cette situation ne soit résolue, la conception actuelle de la réglementation risque d'enfermer le pays dans sa dépendance aux combustibles fossiles, de lui faire manquer la plus importante occasion à court terme de combler l'écart par rapport à l'objectif climatique de 2030 et d'éloigner inutilement le Canada de son aspiration à atteindre des émissions nettes nulles d'ici 2050.

- **Sur les exigences d'adoption des VZE**

Selon un rapport de 2021 de l'Institut CD Howe<sup>[30]</sup>, une transformation complète du marché canadien des véhicules de tourisme - avec **70 à 75 pour cent des ventes étant des véhicules à zéro émission (VZE) d'ici 2030 - est nécessaire pour atteindre les objectifs d'Ottawa** en matière d'émissions. À titre de comparaison, 3,5 % des ventes de véhicules à zéro émission sont actuellement réalisées en 2020. Dans "Driving Ambitions : The Implications of Decarbonizing the Transportation Sector by 2030", les auteurs Joel Balyk, Brian Livingston, Sara Hastings-Simon et Grant Bishop examinent le plan climatique du gouvernement fédéral de décembre 2020 et calculent que pour atteindre la réduction prévue des émissions de gaz à effet de serre (GES) du secteur des transports du Canada, environ 7,7 millions de véhicules de tourisme à zéro émission devraient être en circulation en 2030, ce qui équivaut à une part de 30 % du parc automobile total.

- **Sur l'offre de VZE**

Alors que dans différentes juridictions et pays, les ventes de VZE s'accroissent à un rythme très rapide, les problèmes d'approvisionnement causés par le manque de réglementation et d'incitatifs ont conduit à des ventes de VZE inférieures à l'objectif pour le Canada.

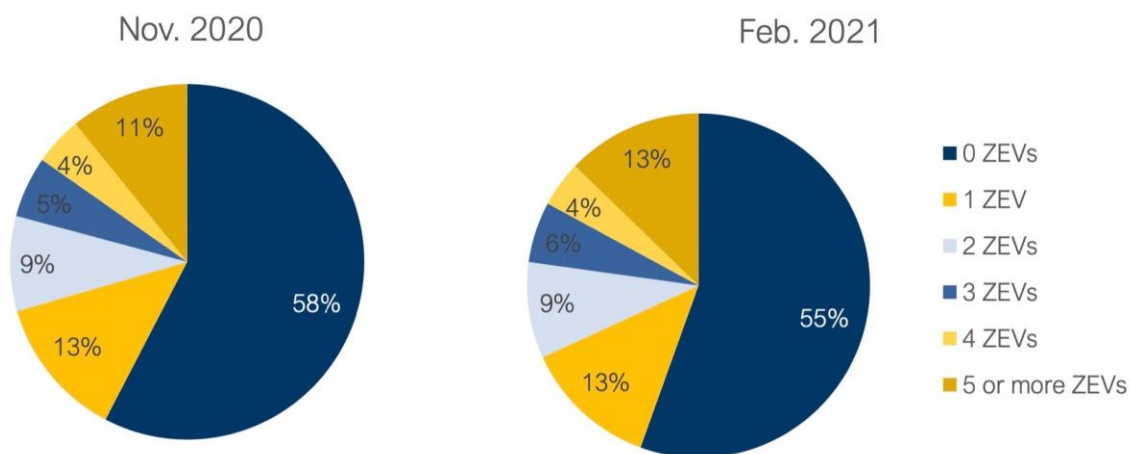
- En 2011, les gouvernements du Canada et de l'Ontario ont investi 70,8 millions de dollars chacun pour assembler le Toyota RAV4 EV à Woodstock, en Ontario<sup>[31]</sup>. Mais comme il n'y avait pas de norme VZE au Canada alors qu'il y en avait une en Californie, tous les RAV 4 EV ont été envoyés au sud de la frontière, de sorte que les clients canadiens qui voulaient acheter ce véhicule ne pouvaient pas le faire.

Comme les gouvernements du Canada et de l'Ontario réinvestissent actuellement dans les usines d'assemblage de VE au Canada, **une norme VZE au Canada permettra de s'assurer que les VE construits au Canada et financés par des fonds canadiens sont disponibles pour les clients canadiens.**



- Selon le rapport de mars 2021 de Dunsky Energy and Climate sur la disponibilité des VZE<sup>[32]</sup>, "Bien que la disponibilité globale des VZE se soit améliorée par rapport aux rapports précédents, la majorité des concessionnaires au Canada n'ont aucun VZE en stock (voir la figure ci-dessous). Moins d'un quart des concessionnaires à l'échelle nationale ont trois VZE ou plus en stock. À l'extérieur du Québec, de la Colombie-Britannique et de l'Ontario, seulement 18 % des concessionnaires ont un ou des VZE en stock, et seulement 4 % en ont 5 ou plus."

**Figure ES-1. Number of ZEVs available per dealership**



## 4.2 Sur l'argument de la pénurie de micropuces

Bien que certains puissent prétendre que la pénurie de micropuces a rendu difficile la livraison d'un nombre suffisant de VZE au Canada pour répondre à la demande, les ventes beaucoup plus élevées de VZE dans d'autres pays démontrent clairement que lorsque la réglementation est suffisamment stricte, les consommateurs réussissent à avoir accès aux VZE. Au Canada, il y a clairement un problème d'approvisionnement... même au Québec, où il existe un mandat VZE.

## 4.3 Normes VZE vs normes GES

Les normes sur les GES réduisent les émissions moyennes globales des parcs automobiles. Elles ne précisent pas la technologie et ne tiennent pas compte **du choix et de la disponibilité pour les consommateurs**. Les normes VZE offrent aux consommateurs le choix et l'accès aux VE; elles **atténuent les pressions sur les prix** associées aux contraintes d'approvisionnement. Les deux réglementations sont conçues pour fonctionner ensemble et réduire les émissions de GES.

## 4.4 Sur l'argument selon lequel les normes VZE "imposent un fardeau" aux concessionnaires

Seuls les constructeurs sont réglementés. Les concessionnaires informés sauront que les normes VZE les habilite à négocier avec les constructeurs pour l'équipement, la formation et plus encore. Les concessionnaires non informés peuvent devenir la proie des positions intransigeantes des constructeurs qui s'opposent aux normes VZE. D'ici la fin des ventes de véhicules à moteur à combustion interne, les concessionnaires canadiens qui ne veulent pas vendre de VE n'auront pas à le faire. Ils peuvent laisser d'autres concessionnaires prendre l'initiative... et donc perdre des ventes auprès de clients intéressés. C'est déjà le cas, et les concessionnaires les plus réticents commencent à se rendre compte qu'ils perdent des parts de marché au profit des leaders de l'industrie.

## 4.5 À propos de l'argument selon lequel un programme national unique est préférable à des programmes provinciaux et fédéraux superposés.

Tout comme la tarification du carbone, un programme fédéral VZE comblera les lacunes là où les provinces n'agissent pas et fera en sorte que tous les Canadiens aient un accès raisonnable aux VE - pas seulement au Québec et en Colombie-Britannique. Nous devons également nous assurer que les crédits ne peuvent pas être échangés d'une province à l'autre, comme nous l'avons vu aux États-Unis ces dernières années entre différents États VZE et la Californie. Nous devons nous assurer que les VZE sont disponibles dans *toutes les provinces* du Canada.

#### 4.6 Sur l'argument selon lequel les normes VZE créent une charge administrative et des lourdeurs bureaucratiques

Ce n'est pas le cas. Les constructeurs automobiles participent à des programmes de crédit dans le monde entier et disposent de professionnels formés et de bureaux de négociation de crédits pour gérer la conformité à ces programmes. Un programme canadien supplémentaire n'aura aucun impact sur le fardeau administratif total des constructeurs automobiles. De plus, étant donné que ces derniers n'ont pas été en mesure de contribuer suffisamment à la réduction d'émissions de GES d'aucun pays du monde avec des objectifs volontaires, il s'agit simplement d'une responsabilité normale d'entreprise.

#### 4.7 Sur l'argument selon lequel les normes VZE augmentent le prix des voitures

Au contraire, les normes VZE contribuent à faire baisser les prix des VZE. Les gouvernements ont entendu exactement le même argument au cours des dernières décennies concernant les **systèmes antipollution, les ceintures de sécurité et les sacs gonflables**, et il s'est avéré faux à chaque fois. C'est le contraire qui est vrai. En exigeant que l'offre augmente parallèlement à la demande, on atténue les hausses de prix compensatoires. Les incitatifs (mesures relatives à la demande) seules, sans mesures relatives à l'offre, peuvent avoir l'effet inverse : faire grimper les prix.

#### 4.8 Sur l'argument selon lequel les coûts de mise en conformité sont déraisonnables

C'est faux. Tout fabricant qui met en marché suffisamment de produits de véhicules électriques au Canada évite complètement les coûts de conformité. De plus, les chefs de file peuvent vendre leurs crédits aux retardataires, faisant ainsi un profit sur les ventes de VZE et sur les ventes de crédits VZE.

#### 4.9 Concernant l'argument selon lequel une norme VZE n'est pas nécessaire grâce aux investissements importants des constructeurs.

En fait, c'est le contraire. **C'est à cause de la réglementation VZE que la plupart des constructeurs automobiles ont commencé à investir dans les véhicules à zéro émission.** Si cet argument était vrai, les constructeurs ne s'opposeraient probablement pas à une norme. Dans un avenir prévisible, l'offre de VE sera inférieure à la demande des consommateurs dans le monde entier. Les constructeurs automobiles affectent donc leurs produits en priorité aux juridictions où une norme VZE est en vigueur et où les normes VZE sont strictes. Compte tenu



de la taille et de la demande de VE dans bon nombre de ces marchés, les régions du Canada qui n'ont pas de norme provinciale devront attendre les livraisons... comme nous pouvons déjà le constater dans les marchés réglementés par un programme VZE qui obtiennent et vendent beaucoup plus de VE que le Canada.

#### 4.10 Au sujet de l'argument selon lequel le Canada devrait suivre la voie de la Norvège pour accélérer l'adoption des VZE

Certains ont fait valoir que pour accélérer l'adoption des VZE, le Canada devrait suivre la voie de la Norvège au lieu de mettre en œuvre une norme relative aux VZE, puisque la Norvège a le taux d'adoption de VZE le plus élevé au monde sans norme VZE.

Bien que nous soyons d'accord que **les incitatifs à l'achat, l'accélération du déploiement de l'infrastructure, l'éducation et la formation** sont effectivement des éléments clés pour assurer l'adoption accélérée des VZE au Canada, il est important d'informer le public que les politiques de la Norvège vont bien au-delà des programmes incitatifs.

En fait, la réglementation norvégienne sur les VZE va plus loin que celle de tout autre pays au monde. Par exemple, en Norvège, les véhicules sont taxés en fonction de la catégorie fiscale du véhicule, de son poids à vide, de ses émissions de CO<sub>2</sub>, de ses émissions de NO<sub>x</sub> et de sa cylindrée <sup>[33]</sup>. Pour certains véhicules, la puissance du moteur est également incluse dans le calcul. De plus, la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) représente 25 % du prix d'achat.

Si certains souhaitent que le Canada adopte un système d'incitatifs et de taxation de style norvégien pour accélérer l'adoption des VZE, nos calculs, présentés plus loin, jetteront un nouvel éclairage sur ce à quoi pourrait ressembler l'application au Canada de la taxation norvégienne de l'essence et du diesel.

#### **Incitatifs liés au stationnement et aux voies réservées**

La Norvège a introduit une plaque d'immatriculation spéciale pour les véhicules électriques qui donne aux autorités la possibilité de choisir des incitatifs locaux tels que le stationnement gratuit, l'utilisation de voies réservées aux autobus en fonction de ces plaques d'immatriculation. Cela permet également d'accroître la sensibilisation aux véhicules propres sur les routes. Depuis 2016, les municipalités norvégiennes ont le pouvoir de déterminer les taxes et les catégories d'exemption. Cela a conduit à des cadres réglementaires locaux différents : les voitures électriques paient le même tarif de stationnement que les voitures à moteur à combustion interne à Trondheim; la moitié du prix des voitures à moteur à combustion interne dans le centre-ville de Bergen; et elles sont soumises à des tarifs de stationnement fortement différenciés à Oslo, où 1 300 des 6 500 places de stationnement dans les stationnements municipaux sont dédiées

à la recharge des voitures électriques et équipées de chargeurs lents (3,6 kW). Ces places de stationnement et la recharge étaient gratuites jusqu'en 2019.

En Norvège, les voitures électriques bénéficient d'un accès gratuit aux couloirs de bus, mais plusieurs couloirs de bus connaissent des encombrements réguliers aux heures de pointe. La municipalité d'Oslo s'est attaquée à ce problème en 2017 en accordant l'accès à la voie de bus sur deux couloirs spécifiques pendant les heures de pointe uniquement aux voitures électriques avec deux personnes ou plus à bord. En Norvège, les voitures électriques sont exemptées du paiement de l'utilisation des routes à péage régionales. Cette mesure s'est élevée à 7 500 NOK (790 EUR) en 2016. Depuis 2019, les voitures électriques doivent payer les péages, mais à un tarif inférieur. Depuis 2009, les voitures électriques bénéficient d'un accès gratuit sur la plupart des traversiers qui relient des parties du réseau routier national. Sur les traversées qui ne font pas partie du réseau routier national, les gouvernements locaux décident des frais.

La Norvège offre des incitations locales telles que :

- L'exemption de péage urbain
- Exemption de péage sur les autoroutes
- le stationnement gratuit
- Utilisation des voies de bus
- Financement dans certaines villes de stations de recharge standards dans des immeubles d'habitation, des centres commerciaux, des garages de stationnement, etc.

### **Incitatifs liées à l'infrastructure**

Règlement sur les exigences relatives à l'infrastructure de recharge dans les nouveaux bâtiments et les parcs de stationnement (ministère norvégien des Transports, 2016). Pour les stationnements et les aires de stationnement des nouveaux bâtiments, un minimum de 6% des places doit être alloué aux voitures électriques. Oslo : budget élargi pour le déploiement de bornes de recharge. Le budget 2018 alloué aux associations de logement pour l'installation de bornes est le double de celui de 2017, atteignant 20 millions de NOK (2,1 millions d'euros).

### **Système de taxation de l'essence et du diesel en Norvège pour les voitures de tourisme et les camions légers.**

Contrairement à la croyance populaire, la Norvège ne propose pas de rabais à l'achat pour les voitures électriques. Au contraire, elle applique des niveaux de taxation différents pour les voitures électriques ou les voitures à essence et diesel. Comme indiqué précédemment, les véhicules à essence et diesel sont taxés en Norvège en fonction du groupe fiscal du véhicule, de son poids à vide, de ses émissions de CO<sub>2</sub>, de ses émissions de NO<sub>x</sub> et de sa cylindrée<sup>[34]</sup>. Pour certains véhicules, la puissance du moteur est également incluse dans le calcul. En plus de cela, les gens doivent payer une taxe sur la valeur ajoutée (TVA) de 25 % sur les voitures à essence et diesel. En raison de son système très ambitieux d'adoption des VE, la Norvège

pourrait atteindre un taux d'adoption de 100 % dès mars ou avril 2022, soit trois ans avant son objectif d'adoption de 100 % des VZE fixé à 2025<sup>[35]</sup>.



### Le système norvégien de taxation de l'essence et du diesel appliqué au Canada :

Le tableau ci-dessous détaille cinq exemples de prix d'achat de voitures et de camions légers en Norvège lorsqu'on ajoute la taxe d'immatriculation unique et la TVA. Nous avons ensuite transposé le système de taxation norvégien aux mêmes véhicules (ou à leur équivalent le plus proche) au Canada pour démontrer l'impact que ce système de taxation aurait sur les prix d'achat au Canada. Les chiffres montrent clairement pourquoi le système est si efficace.

Comparaison	Taxation norvégienne	Application au Canada de la taxation norvégienne
<b>Véhicule 1</b>	<b>Honda Civic</b>	<b>Honda Civic</b>
Prix de vente	348 700 NOK	26 280 CAD
Taxe du groupe de véhicule (44%)	153 554 NOK	11 563 CAD
TVA (25%)	87 175 NOK	6 570 CAD
<b>Prix total après taxes</b>	<b>589 429 NOK</b>	<b>44 413 CAD</b>
<b>Véhicule 2</b>	<b>Toyota RAV4 Hybrid</b>	<b>Toyota RAV4 Hybrid</b>
Prix de vente	443 200 NOK	33 190 CAD
Taxe du groupe de véhicule (35%)	153 740 NOK	11 616 CAD

VAT (25%)	110 800 NOK	8 298 CAD
<b>Prix total après taxes</b>	<b>707 740 NOK</b>	<b>53 104 CAD</b>
<b>Véhicule 3</b>	<b>Ford Mustang Mach-1</b>	<b>Ford Mustang Mach-1</b>
Prix de vente	1 098 600 NOK	67 055 CAD
Taxe du groupe de véhicule (58%)	640 079 NOK	38 892 CAD
TVA (25%)	274 650 NOK	16 764 CAD
<b>Prix total après taxes</b>	<b>2 013 329 NOK</b>	<b>122 711 CAD</b>
<b>Véhicule 4</b>	<b>Toyota Hilux</b>	<b>Toyota Tacoma</b>
Prix de vente	502 100 NOK	42 739 CAD
Taxe du groupe de véhicule (71%)	356 960 NOK	30 345 CAD
TVA (25%)	125 252 NOK	10 685 CAD
<b>Prix total après taxes</b>	<b>984 585 NOK</b>	<b>83 768 CAD</b>
<b>Véhicule 5</b>	<b>Ford Mustang Mach-E</b>	<b>Ford Mustang Mach-E</b>
Prix de vente	427 500 NOK	50 495 CAD
Dépôt recyclage (scrap)	2 400 NOK	344 CAD
TVA (0%)	0 NOK	0 CAD
<b>Prix total après taxes</b>	<b>429 900 NOK</b>	<b>50 839 CAD</b>

#### 4.11 En ce qui concerne l'argument selon lequel une norme VZE est un trop lourd fardeau pour les fabricants de véhicules à moteur de faible volume

Le Canada pourrait adopter le système californien ou québécois pour donner aux constructeurs de petits volumes un peu de temps pour s'adapter. Mais où qu'ils soient, les constructeurs de véhicules à faible volume devront effectivement s'adapter... ou disparaître, puisque toutes les juridictions les plus importantes du monde se dirigent vers les VZE.

**En Californie<sup>[36]</sup>, les constructeurs suivants sont soumis aux exigences VZE :**

- BMW, Fiat Chrysler, Ford, General Motors, Honda, Hyundai, Kia, Mercedes, Nissan, Toyota et Volkswagen doivent se conformer aux nouvelles exigences.
- Cinq petits constructeurs (Jaguar Land Rover, Mitsubishi, Mazda, Subaru et Volvo) doivent également se conformer aux exigences VZE, mais peuvent remplir leur obligation avec des véhicules hybrides rechargeables.

**Au Québec<sup>[37]</sup> :** "Les constructeurs de véhicules automobiles à faible volume (moins de 4 500 véhicules vendus annuellement en moyenne) ne sont pas assujettis à la norme VZE, mais peuvent participer volontairement au système et déclarer le nombre de leurs véhicules admissibles et échanger ou vendre les crédits gagnés."

- Les constructeurs de véhicules automobiles de taille intermédiaire (4 500 à 19 999 véhicules) sont soumis à la norme VZE.
- Les grands constructeurs de véhicules à moteur (20 000 véhicules et plus) sont soumis à la norme VZE et à des exigences supplémentaires à partir de l'année modèle 2020.

## Sources

- [1] Plan d'action VÉ 2030: <https://2030evactionplan.ca/fr/>
- [2] 2021 Electric Vehicle Outlook: <https://about.bnef.com/electric-vehicle-outlook/>
- [3] L'Alliance Accélérer : <https://accelerervze.ca/>
- [4] Témoignage de Daniel Breton à la Commission pour une loi zéro émission (loi n° 104) <https://www.youtube.com/watch?v=GGoXhyUQtCA>
- [5] Norme véhicules zéro émission (VZÉ) du Québec: <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/vze/index.htm>
- [6] Norme véhicules zéro émission (VZÉ) du Québec: <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/vze/index.htm>
- [7] ICCT, sur les VHR : <https://theicct.org/analysis-of-plug-in-hybrid-electric-passenger-car-data-confirms-real-world-co2-emissions-are-two-to-four-times-higher-than-official-values/>
- [8] California LCFS: <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/low-carbon-fuel-standard/about>
- [9] Redevances (bonus-malus): <https://www.economie.gouv.fr/cedef/bonus-automobile>
- [10] Plug'n Drive: <https://ev.plugndrive.ca>
- [11] Enquête sur les véhicules au Canada (2009) <https://oee.nrcan.gc.ca/publications/statistiques/evc/2009/pdf/evc09.pdf>
- [12] <https://www.plugndrive.ca/wp-content/uploads/2020/07/EV-Batteries-and-Ontario's-Electricity-System-Final-Report-July-2020-v2.pdf>
- [13] California Low-Emission vehicle program : <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/low-emission-vehicle-program>
- [14] <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2021/09/23/Still-Not-Getting-Energy-Prices-Right-A-Global-and-Country-Update-of-Fossil-Fuel-Subsidies-466004>
- [15] Norme VZE du Québec, Rapport de mise en œuvre 2018-2020 : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/vze/rapport-mise-oeuvre-2018-2020.pdf>
- [16] StatCan, données ventes VZE : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/71-607-x/71-607-x2021019-fra.htm>
- [17] California Q2 ZEV sales: <https://www.autosinnovate.org/posts/papers-reports/Get%20Connected%20Electric%20Vehicle%20Quarterly%20Report%20Q2%202021.pdf>

- [18] <https://insideevs.com/news/557284/china-plugin-car-sales-november2021/>
- [19] <https://insideevs.com/news/554719/france-plugin-car-sales-november2021/>
- [20] <https://insideevs.com/news/552681/uk-plugin-car-sales-november2021/>
- [21] <https://insideevs.com/news/554849/germany-plugin-car-sales-november2021/>
- [22] <https://cleantechnica.com/2021/12/02/most-autos-sold-in-sweden-are-now-plugin-evs-over-54-in-november/>
- [23] <https://cleantechnica.com/2022/01/12/denmark-crushes-50-ev-sales-barrier-now-what/>
- [24] <https://insideevs.com/news/558447/norway-plugin-car-sales-december2021/>
- [25] <https://phys.org/news/2005-04-canadian-automobile-industry-climate-action.html>
- [26] <https://www.canada.ca/content/dam/eccc/documents/pdf/cesindicators/ghg-emissions/2021/emissions-gaz-effet-serre-fr.pdf>
- [27] Environment et Changement climatique Canada, Règlement sur les combustibles propres: Résumé de l'étude d'impact de la réglementation, Gazette du Canada, Part I, Vol. 154, No. 51 (Dec. 19, 2020). <https://gazette.gc.ca/rp-pr/p1/2020/2020-12-19/html/reg2-fra.html>
- [28] John Kruse, "Analysis of the Implications of Canada's Proposed Clean Fuel Standard for Canadian Biofuels and Biofuel Feedstocks," World Agricultural Economic and Environmental Services (Dec. 30, 2021). <https://advancedbiofuels.ca/wp-content/uploads/The-Implications-of-Canadas-Proposed-CFS-Program-for-Canadian-Biofuels-and-Biofuel-Feedstocks-2021.pdf#page=21>
- [29] California Air Resources Board, LCFS Quarterly Summary (Oct. 31, 2021) and Monthly LCFS Credit Transfer Activity Report (Dec. 2021). <https://ww2.arb.ca.gov/resources/documents/lcfs-data-dashboard>
- [30] CD Howe 2021 report: [https://www.cdhowe.org/sites/default/files/attachments/research\\_papers/mixed/Commentary\\_604.pdf](https://www.cdhowe.org/sites/default/files/attachments/research_papers/mixed/Commentary_604.pdf)
- [31] Toyota RAV4 EV built in Ontario in 2011: <https://news.ontario.ca/en/release/19194/ontario-puts-a-charge-into-electric-vehicle-production>
- [32] 2020-2021 Zero Emission Vehicle Availability report from Dunsky Energy and Climate: [https://www.dunsky.com/wp-content/uploads/2021/12/DunskyZEVAvailabilityReport\\_2021-04-1.pdf](https://www.dunsky.com/wp-content/uploads/2021/12/DunskyZEVAvailabilityReport_2021-04-1.pdf)
- [33] Norway car taxation system: <https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/skatte-og-avgifter/avgiftssatser-2019/id2614443/>
- [34] Norway tax calculator: <https://www.skatteetaten.no/en/person/duties/cars-and-other-vehicles/importing/calculate/>

- [35] 100% ZEV sales by March-April 2022 in Norway: <https://electrek.co/2021/09/23/norway-bans-gas-cars-in-2025-but-trends-point-toward-100-ev-sales-as-early-as-april/>
- [36] Car manufacturers subject to ZEV requirements in California: <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/zero-emission-vehicle-program/about>
- [37] Car manufacturers subject to ZEV requirements in Québec: <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/vze/rapport-mise-oeuvre-2018-2020-en.pdf>



## Annexe 1: Plan d'action VÉ 2030 de MÉC : 6 piliers pour soutenir la transition VÉ au Canada



**ELECTRIC MOBILITY CANADA** **MOBILITÉ ÉLECTRIQUE CANADA**

COMMENT Y PARVENIR ? NOS SOUTIENS À PROPOS DE MÉC EN

### 100 % des ventes de voitures électriques au Canada. D'ici 2030.

Le Canada peut et doit atteindre 100 % de ventes de véhicules de tourisme électriques (VÉ) d'ici 2030, afin de soutenir les objectifs économiques, environnementaux et de santé publique du Canada. Pour tous les autres véhicules, le même objectif devrait être atteint au plus tard en 2040. Cet objectif permettra de créer des milliers de nouveaux emplois, d'assurer le leadership du Canada dans la fabrication de VÉ, d'améliorer la santé publique et de réduire considérablement la pollution de l'air.

**JE M'INSCRIS**

>> Lien vers le site web du Plan d'action VÉ 2030 : <https://2030evactionplan.ca/fr/>

### Pilier 1 : Adoption des VÉ légers par les consommateurs

Les solutions politiques qui permettent de surmonter les obstacles à l'adoption des VÉ légers par les consommateurs se concentrent sur leur aspect abordable et leur valeur intrinsèque, l'éducation et la sensibilisation, ainsi que sur de nouveaux mécanismes de financement de type pollueur-payeur pour soutenir leur adoption.

**Recommandation #1 - Poursuivre les incitatifs à l'achat pour les nouveaux véhicules électriques (VÉ) de passagers, mais mettre l'accent sur la valeur de l'autonomie en mode**

## **électrique seulement pour inclure les voitures, les VUS et les camionnettes électriques à grande autonomie**

Jusqu'à ce que les VÉ atteignent la parité des prix à l'achat, des incitatifs sont nécessaires pour « uniformiser les règles du jeu » entre les voitures électriques et les voitures à essence. Les mesures incitatives pour les nouveaux véhicules contribuent également à accroître l'offre de VÉ d'occasion sur le marché, ce qui fait baisser le prix des voitures électriques d'occasion au fil du temps. Le programme fédéral de rabais sur les VÉ doit être mis à jour pour soutenir les types de véhicules que les Canadiens veulent acheter : voitures électriques à grande autonomie, VUS et camionnettes. À l'avenir, le Canada devrait fonder l'admissibilité sur une évaluation directe du prix par rapport à l'autonomie électrique, plutôt qu'uniquement sur le prix affiché.

Le programme d'incitatifs à l'achat au Canada continue de réussir à accélérer la transition vers la mobilité électrique, mais il faudrait en faire davantage pour accommoder les véhicules zéro émission à longue autonomie, y compris les VUS et les camionnettes qui sont si souvent le point de mire des consommateurs canadiens. Jusqu'à ce que les VÉ atteignent la parité de prix au niveau du prix d'achat, des incitatifs à l'achat au point de vente sont nécessaires afin de mettre les consommateurs sur un pied d'égalité entre les voitures électriques et les voitures à moteurs à combustion interne. Les incitatifs à l'achat de véhicules neufs contribuent également à accroître l'offre de VÉ d'occasion sur le marché, ce qui fait baisser le coût des véhicules dans ce segment au fil du temps. Toutefois, à l'avenir, le Canada devrait fonder l'admissibilité sur une évaluation directe du prix par rapport à l'autonomie en électricité, et non sur le prix affiché. En d'autres termes, si une version donnée d'une voiture, d'un multisegment ou d'un VUS zéro émission coûte moins de 145 \$ (PDSF) par kilomètre d'autonomie (EPA/NRCan), elle devrait être admissible. Si une camionnette électrique coûte moins de 180 \$ par kilomètre d'autonomie, elle devrait également être admissible. Tous les véhicules zéro émission dont le prix est inférieur à 45 000 \$ devraient rester éligibles, quelle que soit leur valeur en termes de prix par rapport à l'autonomie. Cet incitatif pourrait également être étendu aux véhicules hybrides rechargeables (PHEV) à ce prix.

## **Recommandation #2 - Faire en sorte que les véhicules les plus polluants financent les mesures d'incitation à l'achat de VÉ pour les nouveaux véhicules**

Imposer un frais sur les nouveaux véhicules les plus polluants et utiliser les revenus générés pour financer les incitatifs à l'achat de VÉ. Cette approche offrirait un choix aux consommateurs : ils peuvent acheter une voiture plus propre et bénéficier d'un incitatif pour les VÉ ou choisir une voiture plus polluante et aider d'autres Canadiens à passer à l'électricité.

Établir un système de taxation où les achats des nouveaux véhicules les plus polluants seraient assujettis à des frais de pollueur-payeur qui financeraient les incitatifs à l'achat de VÉ (voir le point 1 ci-dessus). Les véhicules qui polluent moins que la moyenne ne seraient soumis à aucun frais. Cette approche offrirait un choix aux consommateurs : ils peuvent acheter un véhicule peu polluant et éviter les frais ou ils peuvent choisir un véhicule plus polluant et aider d'autres Canadiens à passer à

l'électricité. Jusqu'à ce que toutes les catégories de véhicules soient disponibles en version électrique, des exemptions peuvent être proposées pour les grandes familles et les personnes qui ont besoin de plus gros véhicules pour le travail.

### **Recommandation #3 – Offrir des incitatifs pour les VÉ d'occasion**

Environ 60 % des achats de voitures au Canada se font sur le marché de l'occasion. Offrez des incitatifs pour les VÉ aux acheteurs de voitures d'occasion afin d'accroître l'adoption des VÉ.

### **Recommandation #4 - Offrir un incitatif à l'achat complémentaire aux ménages à revenu faible et modeste**

Les Canadiens à revenu faible ou modeste bénéficient également des économies de carburant et d'entretien que procure une voiture électrique, mais ils sont moins susceptibles de pouvoir se permettre un nouveau véhicule. Le Canada devrait mettre en place une incitation supplémentaire liée au revenu pour les VÉ neufs ou d'occasion, et offrir un soutien pour l'installation d'infrastructures de recharge à domicile.

### **Recommandation #5 - Faciliter le passage à l'électricité des compagnies de taxi, de covoiturage et d'autopartage**

Les entreprises de taxi, de covoiturage et d'auto partage sont actuellement soumises à un plafond quant au nombre de mesures incitatives pour les VÉ dont elles peuvent bénéficier. Supprimez ce plafond pour les entreprises de taxi, de covoiturage, d'autopartage de voitures et autres entreprises de transport public afin de les aider à devenir entièrement électriques d'ici 2030.

### **Recommandation #6 - Offrir des prêts à faible taux d'intérêt aux consommateurs qui achètent leur premier VÉ**

Les Canadiens à faible revenu ont souvent de la difficulté à obtenir une aide financière pour couvrir le coût d'achat initial d'un VÉ. La Banque canadienne d'infrastructure, ou un autre organisme gouvernemental, devrait intervenir pour combler cette lacune et offrir des prêts à faible taux d'intérêt pour les VÉ aux consommateurs qui en ont le plus besoin.

### **Recommandation #7 - Soutenir l'éducation des consommateurs en matière de VÉ**

De nombreux Canadiens veulent passer à l'électricité mais ont des questions sans réponse ou ne savent pas par où commencer. Travaillez avec des organisations de premier plan et de confiance comme Plug'n Drive, EV Society, Plug in BC, AVÉQ et d'autres pour établir une série de programmes visant à éduquer et à aider les consommateurs à faire la transition vers les véhicules électriques.

De nombreux Canadiens veulent passer à une voiture électrique, mais le faible niveau de sensibilisation des consommateurs continue d'être un obstacle. Nous recommandons de travailler avec des organisations de premier plan et de confiance comme Plug'n Drive, EV Society, Plug in BC, AVÉQ et d'autres pour établir une série de programmes visant à éduquer et à aider les consommateurs à faire la transition vers les véhicules électriques. Les efforts pourraient inclure la création d'une version canadienne du CarbonCounter.com de MIT et une meilleure communication sur la disponibilité et la facilité de la recharge.

## **Pilier 2 : Électrification des flottes de véhicules moyens, lourds et hors route**

Des idées et solutions pour surmonter les obstacles dans le segment des flottes de véhicules mi-lourds et lourds pour passagers ou marchandise ainsi que les véhicules hors-route, notamment en ce qui concerne l'accessibilité financière, la transition des flottes de transport public électrique et d'autobus scolaires, et les mesures que le gouvernement peut prendre dans les installations sous réglementation fédérale.

### **Recommandation #8 - Rendre les autobus, camions et véhicules hors route électriques plus abordables**

Des crédits d'impôt et des rabais sont nécessaires pour réduire le coût initial des autobus, camions et véhicules hors route électriques. En outre, il faudrait faire davantage pour compenser les coûts des mises à niveau électriques associées aux infrastructures de recharge spécifiques dont ces types de véhicules ont besoin.

### **Recommandation #9 - Collaborer avec les différentes juridictions pour accélérer l'adoption des autobus scolaires et de transport en commun électriques**

Continuer à fournir un financement prévisible et à long terme aux municipalités, aux organismes de transport en commun et aux exploitants d'autobus scolaires qui prévoient convertir l'ensemble de leur flotte en véhicules électriques. Le financement devrait aider à couvrir le coût des autobus électriques eux-mêmes, de leurs infrastructures de recharge et de toute mise à niveau du réseau nécessaire pour les soutenir.

### **Recommandation #10 - Électrifier les flottes de véhicules dans les ports, les aéroports et les installations fédérales similaires**

Éliminer progressivement les véhicules à carburant fossile dans les propriétés sous réglementation fédérale, comme les ports et les aéroports, en combinant des péages pour les véhicules polluants et une limitation de leur accès tout en soutenant les infrastructures de recharge.

### **Pilier 3 : Plan national de déploiement des infrastructures de VÉ**

La transition vers la mobilité électrique exige une nouvelle façon de penser les infrastructures de l'avenir : la recharge des véhicules électriques. Nous proposons des solutions pour surmonter les défis de la recharge dans les immeubles multi logements, dans les régions éloignées, en bordure d'autoroute et sur les terres publiques.

#### **Recommandation #11 - Fixer des objectifs pour les installations de recharge des VÉ, pour tous les types de véhicules**

Fixer des objectifs ambitieux pour l'installation de bornes de recharge de VÉ dans des endroits clés tels que les immeubles d'habitation, les lieux de travail, les centres-villes, le long des autoroutes et des couloirs de déplacement éloignés, ainsi que dans les dépôts de véhicules. Élargir les programmes de financement actuels pour atteindre ces objectifs. Assurer l'accès à la recharge pour tous les Canadiens en fixant des objectifs spécifiques aux communautés nordiques, rurales et autochtones.

#### **Recommandation #12 - Faire en sorte qu'un million de condos et d'appartements soient prêts pour les VÉ sur cinq ans**

Près de 30 % des Canadiens vivent en appartement ou en copropriété. Le manque d'accès à la recharge des VÉ dans ces immeubles constitue un obstacle majeur à l'adoption des VÉ. Le gouvernement devrait prendre des mesures immédiates pour qu'un million de places de stationnement dans ces immeubles soient prêtes pour les VÉ. Pour atteindre cet objectif, il faut allouer un milliard de dollars sur cinq ans pour qu'un million de places de stationnement d'appartements et de condominiums soient prêtes pour les VÉ.

Nous recommandons d'allouer 200 millions de dollars par an pendant cinq ans dans le but précis de financer 50 % des coûts de mise à niveau de l'alimentation électrique et de l'infrastructure de mise en service dans les immeubles résidentiels à logements multiples existants. L'objectif devrait être de doter d'une capacité électrique un million de places de stationnement, éliminant ainsi un obstacle majeur à l'adoption des VÉ dans les appartements et les condos qui, en 2016, représentaient près de 30 % des logements au Canada.

#### **Recommandation #13 - Ajouter des exigences de recharge des VÉ aux codes de construction nationaux**

Établir des dispositions dans les codes modèles nationaux du bâtiment et de l'électricité pour que toutes les nouvelles places de stationnement résidentielles soient « prêtes pour les VÉ » et que 20 à 40 % des nouvelles places de stationnement non résidentielles comprennent l'infrastructure électrique de base nécessaire à la recharge des VÉ. Les villes devraient également être encouragées à jouer un rôle de premier plan en élaborant leurs propres exigences afin que les espaces de stationnement soient « prêts à recharger ».

**Recommandation #14 - Mettre à profit les terrains gouvernementaux sous-utilisés : créer des « centres » publics de recharge.**

Pour faciliter l'accès à la recharge dans les zones urbaines pour ceux qui n'ont pas d'accès fiable à la recharge à domicile, créez des centres de recharge sur des terrains publics sous-utilisés, en particulier dans les zones urbaines à forte densité. Les centres de recharge doivent être grands, ouverts à tous les opérateurs de recharge sans exclusivité, et accessibles au public sans avoir à payer de frais de stationnement pendant la recharge.

**Recommandation #15 - Offrir un rabais de connexion pour couvrir les coûts prélevés par les services publics lors de la construction de stations de recharge à grande échelle**

Le transport de marchandises et de grands volumes de véhicules de tourisme à l'électricité nécessitera la mise à niveau des services électriques pour répondre aux besoins en énergie des infrastructures de recharge à grande échelle. Ces installations sont aujourd'hui coûteuses. Les gouvernements fédéral et provinciaux, les fournisseurs publics d'électricité, les organismes de réglementation et les exploitants de bornes de recharge doivent travailler ensemble pour mieux répartir ces coûts. À court terme, le Canada peut soutenir les investissements dans la recharge en offrant des remises limitées dans le temps.

**Recommandation #16 - Inclure l'installation de chargeurs de VÉ dans les programmes d'amélioration de l'efficacité énergétique des maisons.**

Des centaines de milliers de vieilles maisons canadiennes ont des panneaux électriques désuets, ce qui rend difficile et parfois impossible l'installation d'une borne de recharge pour VÉ. Les VÉ étant trois fois plus efficaces sur le plan énergétique que les voitures à essence et contribuant à réduire les émissions de GES, les programmes existants d'amélioration de l'efficacité énergétique des maisons devraient soutenir l'installation de panneaux électriques plus récents et plus efficaces et des infrastructures de recharge des VÉ. [En savoir plus]

**Pilier 4 : Stratégie d'électrification des transports 2030 et réglementation des VÉ**

L'atteinte des résultats nécessitera une coordination et une stratégie, notamment pour surmonter les difficultés liées à la disponibilité et à l'approvisionnement des véhicules. Nous devons également veiller à ce qu'aucun Canadien ne soit laissé pour compte, qu'il vive dans des communautés rurales ou autochtones.

**Recommandation #17 - Lancer immédiatement une stratégie canadienne pour les VÉ**

Adopter une loi exigeant que le gouvernement fédéral établisse une stratégie canadienne pour les VÉ ainsi qu'un plan d'action régulièrement mis à jour jusqu'en 2035. La législation devrait exiger du gouvernement qu'il mette en œuvre des mesures suffisantes pour atteindre 100 % de ventes de véhicules de tourisme d'ici 2030 et 100 % de ventes d'autobus, de camions et de véhicules hors-route électriques d'ici 2040 au plus tard.

Nous recommandons la promulgation d'une loi exigeant que le gouvernement fédéral (1) établisse une stratégie sur les VÉ et (2) maintienne et mette régulièrement à jour un plan d'action sur les VÉ jusqu'en 2035. La législation devrait exiger que le gouvernement mette en œuvre des actions suffisantes pour atteindre 100 % de ventes de véhicules de tourisme d'ici 2030, et d'ici 2040 au plus tard pour les véhicules moyens, lourds et hors route. Des mesures de responsabilisation, comme des audits, devraient être établies. La stratégie et le plan initiaux devraient adopter les actions contenues dans ce document de la plate-forme.

### **Recommandation #18 - Adopter une Loi VZÉ pour les véhicules de tourisme exigeant la vente de 100 % des véhicules électriques d'ici 2030**

Une Loi VZÉ poussera les constructeurs automobiles à introduire plus de marques et de modèles de VÉ, ce qui augmentera le choix des consommateurs, réduira les longs temps d'attente pour les VÉ et améliorera la technologie des batteries pour aider à répondre à la demande toujours croissante de VÉ au Canada. Il aidera également à fournir des VÉ à travers le Canada, où actuellement la plupart des VÉ disponibles à la vente sont distribués dans les deux provinces qui ont déjà des Lois VZÉ en place : la Colombie-Britannique et le Québec. Appliquer la norme nationale uniquement lorsque les normes provinciales sont faibles ou inexistantes.

Une Loi Zéro Émission canadienne augmentera le choix des consommateurs, réduira les temps d'attente pour les véhicules, réduira les coûts des véhicules, offrira une meilleure valeur pour les programmes d'infrastructure, attirera la production industrielle et stimulera l'innovation (par la technologie des batteries à plus longue portée) afin de répondre à la demande nationale croissante de VÉ et d'atteindre les objectifs de ventes de VÉ. Il contribuera également à uniformiser les règles du jeu au Canada. Aujourd'hui, la majeure partie de l'offre de VÉ est destinée aux deux provinces qui ont déjà mis en place des Lois Zéro Émission : la Colombie-Britannique et le Québec. Le Canada devrait donc considérer une norme fédérale sur les VÉ comme un moyen de combler les lacunes de la politique sur les VÉ dans l'ensemble du pays et de s'assurer que l'approvisionnement en VÉ est disponible dans les provinces qui n'ont pas encore établi leurs propres normes sur les VÉ d'une rigueur égale ou supérieure à celle du programme fédéral.

### **Recommandation #19 - Mettre en œuvre des normes rigoureuses d'émissions d'échappement pour tous les types de véhicules**

Le Canada doit aligner ses normes d'émissions d'échappement des véhicules sur les normes les plus strictes en Amérique du Nord. Les voitures plus propres ne font pas que réduire les émissions de carbone, elles améliorent aussi la qualité de l'air dans nos collectivités et font économiser de l'argent aux consommateurs à la pompe. Les normes actuelles comportent trop de « flexibilités de conformité » (échappatoires) qui devraient être éliminées à l'avenir. Le Canada doit également renforcer les normes d'émission pour les véhicules de plus grande taille,

comme les autobus et les camions, car ces derniers contribuent également de manière importante à la pollution issue de leurs tuyaux d'échappement.

**Recommandation #20 - Adopter une Loi VZÉ pour les camions et les autobus exigeant la vente de 100 % des véhicules électriques au plus tard en 2040**

Fixer un objectif de 100 % de ventes de camions et d'autobus électriques au plus tard en 2040, avec des étapes intermédiaires en cours de route. Augmenter l'ambition à mesure que la technologie et les produits offerts s'améliorent. Aligner les exigences du Canada sur les objectifs les plus ambitieux d'Amérique du Nord.

**Recommandation #21 - Élaborer un plan pour aider les communautés rurales, nordiques, inuites et des Premières nations à passer à l'électricité**

De nombreuses communautés rurales, nordiques et autochtones du Canada n'ont pas encore eu les mêmes chances de profiter des avantages de la transition vers les VÉ en raison, entre autres, d'un manque d'options de recharge et de disponibilité des véhicules. Il est essentiel de s'attaquer à ces obstacles pour donner à tous les Canadiens la possibilité de conduire des véhicules électriques.

**Recommandation #22 - Offrir un « programme vert de mise à la casse » pour tous les types de véhicules**

Établir un programme qui retire les véhicules à essence de la route et les remplace par des véhicules électriques. Permettre à tous les véhicules polluants – des voitures aux bus en passant par les motoneiges – d'être mis à la casse et recyclés dans le cadre du programme. Le gouvernement pourrait également offrir d'autres options de transport propre, comme des laissez-passer pour les transports en commun, des bons pour les bicyclettes, des bons pour les services de covoiturage en voiture électrique, etc. pour les canadiens qui ne cherchent pas à acheter un nouveau véhicule.

**Pilier 5 : Emplois et capacité de fabrication de VÉ au Canada**

Une stratégie canadienne de développement économique et d'attraction des investissements dans les VÉ, des efforts ciblés en matière de R&D et des mesures visant à protéger l'industrie et les travailleurs canadiens contre les règles étrangères d'achat au pays contribueront à assurer une transition prospère vers une économie de la mobilité électrique au Canada.

**Recommandation #23 - Soutenir et attirer les entreprises et les investissements liés aux VÉ au Canada**

S'efforcer d'attirer davantage d'investissements pour accélérer la fabrication des VÉ et les industries connexes au Canada, y compris l'assemblage, les pièces, la machinerie, l'équipement



de recharge et l'extraction/le traitement des matériaux des batteries, au moyen d'une « Stratégie canadienne de développement économique et d'attraction des investissements pour les VÉ ». La création de ces industries permettra de créer de bons emplois durables et de rehausser le profil des VÉ afin de favoriser leur adoption au Canada.

#### **Recommandation #24 - Concentrer les investissements en R&D sur la technologie stratégique des VÉ**

Le Canada devrait concentrer ses efforts sur l'accélération des technologies, de la recherche, du développement et de la fabrication associés à la réduction des coûts des batteries des véhicules et donc des coûts des véhicules par unité d'autonomie. La réalisation d'économies d'échelle dans la production de véhicules, de batteries et d'infrastructures de recharge contribuera également à réduire les coûts pour les consommateurs et les parcs de véhicules.

#### **Recommandation #25 - Collaborer avec les provinces afin d'accélérer la formation des techniciens d'entretien spécialisés dans les VÉ**

Les VÉ sont des machines beaucoup moins compliquées que les véhicules à essence. Travailler avec les provinces pour réorganiser le programme de formation des mécaniciens de véhicules afin de donner la priorité aux VÉ en accélérant la formation des mécaniciens de VÉ et en leur offrant davantage de possibilités d'apprentissage.

#### **Recommandation #26 - Soutenir les programmes de requalification et aider les travailleurs à faire la transition vers les industries des VÉ**

Le succès de la transition du Canada vers la mobilité électrique passe par la constitution d'une main-d'œuvre possédant les bonnes compétences, qu'il s'agisse de l'ingénierie et de la recherche, de l'électricité et de la mécanique, de l'installation de l'infrastructure de recharge, de l'entretien et de la gestion du parc automobile. Explorer les possibilités pour le gouvernement d'aider les employeurs, qu'il s'agisse de l'industrie traditionnelle ou de l'industrie des VÉ, à former de nouveaux employés qui n'ont jamais travaillé dans l'industrie des VÉ. Maintenir les engagements financiers actuels pour la formation et la requalification.

#### **Recommandation #27 - Adopter une approche nord-américaine de la fabrication et des chaînes d'approvisionnement des VÉ**

Travailler avec l'administration américaine pour s'assurer que toute politique « Buy America » reflète le marché automobile nord-américain et n'a pas d'impact négatif sur les entreprises ou les fournisseurs canadiens de VÉ. Collaborer avec les États-Unis pour construire une industrie et une chaîne d'approvisionnement nord-américaines pour les VÉ.

## Pilier 6: Leadership federal

Le gouvernement peut donner l'exemple et utiliser ses propres installations, sa capacité de rassemblement et ses processus internes pour aider à accélérer la transition vers la mobilité électrique.

### **Recommandation #28 - Établir un «Bureau du Conseil privé pour le transport électrique»**

Créer un bureau du Conseil privé pour coordonner les responsabilités en matière de VÉ dans tous les ministères et conseiller le Premier ministre sur les progrès réalisés pour atteindre les objectifs d'électrification du gouvernement. La coordination centralisée et la supervision du Premier ministre rehausseront l'importance de cette question et feront en sorte qu'elle reçoive l'attention qu'elle mérite.

### **Recommandation #29 - Faire de la sensibilisation et de l'éducation sur les VÉ du gouvernement et des parlementaires une priorité**

Si les consommateurs et les décideurs ne comprennent pas tous les avantages, les besoins et les économies associés aux véhicules électriques, la transition vers un avenir électrique prendra plus de temps que nécessaire. Le gouvernement devrait faire de l'éducation une priorité, en travaillant avec des organisations de premier plan comme Plug'n Drive, EV Society, AVÉQ, Plug in BC et d'autres pour établir des possibilités d'apprentissage par l'expérience pour les élus et les fonctionnaires.

### **Recommandation #30 - Convoquer les parties prenantes du secteur de l'électricité afin d'élaborer des solutions de VÉ pour notre réseau**

Établir des directives pancanadiennes pour les organismes de réglementation de l'électricité afin d'accélérer le déploiement de l'infrastructure de recharge.

Nous recommandons de travailler par l'intermédiaire du Conseil canadien des ministres de l'énergie pour établir des directives pancanadiennes à l'intention des organismes de réglementation de l'électricité afin d'accélérer le déploiement des infrastructures de recharge. Les directives pourraient porter sur les défis liés à la taille des services électriques pour la recharge des VÉ ; les frais de demande et les tarifs d'électricité facultatifs pour la recharge publique ; la nécessité de prioriser le raccordement des stations de recharge des VÉ pour que les infrastructures s'étendent au même rythme que la demande de VÉ.

### **Recommandation #31 - S'assurer que les parcs de véhicules sont 100 % électriques et que les bâtiments fédéraux soient prêts à la recharge de VÉ**

Le gouvernement peut montrer l'exemple et augmenter la demande et les investissements en VÉ au niveau national en utilisant son propre pouvoir d'achat. Dès maintenant, tous les véhicules achetés par le gouvernement devraient être électriques, à moins qu'une option électrique

n'existe pas pour répondre à un besoin spécifique. Le Canada devrait également commencer immédiatement à électrifier les parcs de stationnement dont il est propriétaire ou locataire afin d'offrir des options de recharge à ses flottes et à ses employés. Fixer un objectif ferme d'au moins 10 % de tous les espaces de stationnement possédés et occupés qui seront électrifiés au plus tard en 2025.

### **Recommandation #32 - Établir une zone d'émission zéro dans la ville d'Ottawa**

Le gouvernement du Canada devrait collaborer avec la Commission de la capitale nationale et la Ville d'Ottawa pour établir une zone à émission zéro (ZÉZ) au centre-ville d'Ottawa. Les ZÉZ sont des zones dans lesquelles les véhicules polluants doivent payer un droit d'entrée, ce qui a pour effet de décourager l'utilisation de véhicules à essence à l'intérieur de la zone et d'encourager les formes de déplacement sans émissions comme les VÉ, les bicyclettes ou les transports en commun électriques. D'autres villes et capitales nationales (par exemple, Londres, au Royaume-Uni) mettent également en place des zones à émission zéro.

## **Appendix 2: EMC Battery Working Group Recommendations on the Extended Producer Responsibility Regulation Proposal by the Government of Quebec**

See following pages.