

Consultation publique visant le resserrement de la norme véhicules zéro émission en 2025-2035

Mémoire de Propulsion Québec

Présenté au :

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements
climatiques, de la Faune et des Parcs

Juin 2023

Table des matières

<i>À propos de Propulsion Québec</i>	3
<i>La nécessité de rehausser les exigences</i>	3
<i>Une norme VZE ambitieuse pour électrifier un maximum de véhicules au Québec d’ici 2035</i>	4
<i>L’importance de conserver le leadership du Québec</i>	4
<i>Un choix bénéfique pour l’économie du Québec</i>	6
<i>Une norme VZE pour les véhicules moyens et lourds</i>	7
PROJET STRUCTURANT	9
<i>Plateforme d’innovation pour l’interopérabilité de la recharge et des véhicules lourds</i>	9
<i>Devancer le déploiement d’infrastructures</i>	10
PROJET STRUCTURANT	12
<i>Plateforme d’innovation en recharge et gestion de la puissance</i>	12
<i>Conclusion</i>	14
ANNEXE 1	15
Sommaire des recommandations	15

À propos de Propulsion Québec

Créée en 2017 afin de mobiliser tous les acteurs de la filière autour de projets concertés, Propulsion Québec a pour objectif de positionner le Québec parmi les leaders du développement et du déploiement des modes de transport terrestre favorisant les transports électriques et intelligents (TEI). La grappe compte aujourd'hui près de 275 membres de la start up à la grande entreprise, en passant par les institutions, les centres de recherches, les constructeurs et les opérateurs de mobilité québécois. Le secteur a ainsi un impact significatif sur la réduction des GES, mais également sur l'économie québécoise en comptant 177 entreprises qui offrent plus de 9 300 emplois de qualité.

Par la présente, Propulsion Québec soumet ses commentaires dans le cadre de la consultation sur le rehaussement de la norme VZE 2025-2035 et appuie la proposition législative du gouvernement du Québec.

La nécessité de rehausser les exigences

Les données du bilan des résultats de la période de conformité ont révélé une surperformance de l'industrie par rapport aux exigences de crédits imposés aux constructeurs, leur permettant ainsi d'accumuler 148 000 crédits excédentaires pour les deux premières années¹. Ceci démontre la nécessité d'aller plus loin pour atteindre l'objectif de deux millions de voitures électriques sur les routes du Québec en 2030, comme prévu par le Plan de mise en œuvre 2023-2027 du Plan pour une économie verte. Nous espérons que les projets de règlement entreront en vigueur rapidement étant donné l'urgence d'agir pour réduire les émissions de GES de 37,5 % sous le niveau de 1990 d'ici 2035. Nous tenons aussi à saluer la volonté du gouvernement du Québec d'interdire la vente de véhicules légers neufs à essence à partir de 2035. Cette orientation contribuera à l'atteinte de la carboneutralité d'ici 2050 et tout en développant une économie durable.

Le dernier rapport du GIEC a été sans équivoque : les différents gouvernements doivent agir de façon immédiate pour lutter contre la crise climatique et l'adaptation à ses impacts. Le rapport soutient aussi que les véhicules électriques et à faible émission représentent un fort potentiel de réduction des émissions dans le secteur du transport terrestre².

¹ Gouvernement du Québec, *Norme véhicules zéro émission - Bilan des résultats de la période de conformité 2019-2021* (2023) : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/vze/bilan-norme-vze-periode-2019-2021.pdf>

² Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC), *Sixième rapport d'évaluation* (2023) : https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf

Une norme VZE ambitieuse pour électrifier un maximum de véhicules au Québec d'ici 2035

Le gouvernement du Québec vise juste en ciblant l'électrification des transports en tant que priorité pour réduire ses émissions de GES et atteindre la carboneutralité d'ici 2050. Le secteur des transports est responsable de près de 43 % des émissions de GES, dont 75 % proviennent du secteur routier³. Parmi les GES émis par le secteur routier, la majorité (60 %) provient des véhicules légers⁴. Le fait d'électrifier ce type de véhicules aura un impact non négligeable sur l'environnement et la qualité de l'air. À cet égard, l'analyse d'impact réglementaire révèle que les projets de règlements permettraient d'obtenir une réduction de 26,4 Mt éq. CO₂⁵.

Avec son récent *Plan de mise en œuvre 2023-2028 du Plan pour une économie verte*, le gouvernement fait un pas de plus pour positionner le Québec en tant que véritable leader de l'électrification en Amérique du Nord. Le Québec se distingue par les atouts importants, notamment en disposant d'hydroélectricité verte et abordable et de talents de renommée internationale. Il est ainsi essentiel que la nouvelle norme VZE proposée reflète le leadership du Québec dans l'électrification.

Lors des dernières consultations portant sur la norme VZE (juillet 2022), Propulsion Québec a réitéré l'importance de prévoir des objectifs intérimaires plus ambitieux afin de surpasser ou tendre vers ceux des juridictions leaders en électrification. Nous constatons ainsi que la réglementation proposée répond à notre demande et nous tenons à saluer la présente proposition.

L'importance de conserver le leadership du Québec

Le tableau ci-dessous présente les normes VZE proposées par d'autres juridictions nord-américaines. Nous constatons ainsi qu'à partir de 2027, et ce jusqu'en 2029, le Québec sera la juridiction avec les exigences les plus élevées, ce qui aura pour effet de prioriser la province pour la mise en marché de modèles de VE par les constructeurs. Pour la période de 2030 à 2035, la

³ Gouvernement du Québec, *Plan de mise en œuvre 2023-2028 du Plan pour une économie verte 2030* (2023) : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-economie-verte/plan-mise-oeuvre-2023-2028.pdf>

⁴ Gouvernement du Québec, *Plan de mise en œuvre 2023-2028 du Plan pour une économie verte 2030* (2023) : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-economie-verte/plan-mise-oeuvre-2023-2028.pdf>

⁵ Gouvernement du Québec, *Norme VZE 2025-2035 – Analyse d'impact réglementaire du projet de resserrement de la norme véhicules zéro émission* (2023) : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/vze/analyse-impact-reglementaire-resserrement-norme-VZE-2023.pdf>

norme proposée par Québec tendra vers celle de la Colombie-Britannique et surpassera celles proposées par le Canada et celle de la Californie. C'est notamment par le biais d'un cadre réglementaire clair, de mesures fiscales et d'incitatifs que nous parviendrons à conserver notre position de leader.

Tableau 1 : Normes VZE des différentes juridictions⁶

Nombre et cumul de crédits qu'un constructeur automobile doit accumuler

Note : les pourcentages en vert représentent les normes les plus élevées

Années	Norme VZE proposée au Québec	Norme VZE en Colombie-Britannique	Norme VZE proposée en Californie ⁷	Norme VZE proposée au Canada
2025	22 %	-	-	-
2026	32,5 %	26,3 %	35 %	20 %
2027	45 %	42,6 %	43 %	23 %
2028	60 %	58,9 %	51 %	34 %
2029	75 %	74,8 %	59 %	43 %
2030	85 %	91,0 %	68 %	60 %
2031	91 %	93,2 %	76 %	74 %
2032	95 %	95,2 %	82 %	83 %
2033	97,5 %	97,2 %	88 %	94 %
2034	99 %	99,3 %	94 %	97 %
2035	100 %	100 %	100 %	100 %

La nouvelle norme VZE proposée pour le Québec représente un pas important pour assurer que le Québec conserve son statut de leader et donne un exemple sérieux de la démarche

⁶ Gouvernement du Québec, Norme VZE 2025-2035 – Analyse d'impact réglementaire du projet de resserrement de la norme véhicules zéro émission (2023) :

<https://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/vze/analyse-impact-reglementaire-resserrement-norme-VZE-2023.pdf>

⁷California Code Regulations, Zero-Emission Vehicle Requirements for 2026 and Subsequent Model Year Passenger Cars :

[https://govt.westlaw.com/calregs/Document/1B66C9D507AEE11ED90EF9C5CC5AED63A?viewType=FullText&originationContext=documenttoc&transitionType=CategoryPageItem&contextData=\(sc.Default\)](https://govt.westlaw.com/calregs/Document/1B66C9D507AEE11ED90EF9C5CC5AED63A?viewType=FullText&originationContext=documenttoc&transitionType=CategoryPageItem&contextData=(sc.Default))

d'électrification. Afin d'être priorisé par les constructeurs au Canada, le Québec doit être à l'avant-garde. Le fait de rehausser la norme VZE permettra ainsi de bonifier l'offre pour les consommateurs et de réduire le temps d'attente. Soulignons que les délais pour obtenir un VE peuvent aller de quelques mois à deux ans et même trois pour certains modèles⁸ ; ce qui représente un frein pour les acheteurs. Selon les données les plus récentes du Portrait VÉ de Propulsion Québec, la part des véhicules électriques représente actuellement 1,48 % de la part total des véhicules légers au Québec, soit environ 104 000 VÉ⁹. Il importe d'accélérer l'électrification et profiter de l'engouement des Québécois pour bonifier l'offre. L'idée de diminuer progressivement les crédits pour les véhicules hybrides rechargeables au profit des VZE et d'assurer une autonomie électrique supérieure à 80 km aura aussi un impact positif sur la réduction des GES et l'offre de VZE.

Recommandation :

Propulsion Québec recommande au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs de mettre en œuvre la nouvelle norme VZE telle que proposée dans les plus brefs délais.

Un choix bénéfique pour l'économie du Québec

En plus des impacts environnementaux, le rehaussement de la norme VZE aura des impacts économiques importants. D'abord, au Québec, un des produits les plus importés est le pétrole (importation de plus de 6,5 milliards de dollars en 2022¹⁰). Avec l'électrification, les profits d'Hydro-Québec, incluant les recharges des véhicules électriques, seront redistribués au gouvernement québécois pour le développement de services d'état.

Par ailleurs, Propulsion Québec salue l'impact positif qu'aura le resserrement de la norme VZE sur l'industrie des TEI au Québec, tout particulièrement pour les sous-secteurs suivants :

- Fabrication de bornes de recharge ;
- Fabrication de composants ou systèmes servant à la fabrication de véhicules électrique et/ou hybride ou de bornes de recharges ;

⁸ CAA-Québec : <https://www.caaquebec.com/fr/auto/conseils/capsules-conseils/conseil/show/sujet/4-questions-sur-la-penurie-de-voitures-electriques#:~:text=Quel%20est%20le%20temps%20d,m%C3%A4me%20trois%20pour%20certains%20mod%C3%A8les.>

⁹ Propulsion Québec, Portrait VÉ : <https://propulsionquebec.com/quebec/portrait-ve/>

¹⁰ Institut de la statistique du Québec, *Commerce international de marchandises du Québec* (Mars 2023) : <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/bulletin-commerce-international-des-marchandises-du-quebec-mars-2023.pdf>

- Service après-vente et entretien ;
- Tous autres produits et équipements d'origine dans le secteur de l'électrification des transports ;
- Réutilisation et le recyclage des batteries.

Nous assistons actuellement à une croissance fulgurante du secteur des TEI qui compte sur de nombreuses entreprises innovantes qui développent des technologies pour répondre au défi climatique. Le Québec a tout intérêt à mettre en place une réglementation favorable à la croissance de ce secteur.

Une norme VZE pour les véhicules moyens et lourds

À l'instar du gouvernement fédéral, le gouvernement du Québec a annoncé son intention de mettre en place une norme VZE pour les véhicules lourds. Le PMO 2023-2026 du PÉV¹¹ indique que cette nouvelle norme sera mise en place au cours des prochains mois. **Propulsion Québec est favorable à une telle norme qui permettra d'assurer une disponibilité de véhicules électriques et qui stimulera le développement et la vente de ces véhicules, comme révélé par notre étude intitulée *L'électrification des parcs de véhicules au Québec* publiée en décembre 2020¹². Cette norme devrait également prendre en considération certains véhicules propulsés par un moteur à combustion interne à l'hydrogène pour les trajets lourds et de longue distance.**

L'inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2020 et leur évolution depuis 1990 révèle que 71,7 % des GES du secteur routier proviennent des camions légers et des véhicules lourds¹³. L'électrification ainsi que la réduction des émissions de ces types de véhicules revêtent donc une importance pour le Québec.

¹¹ Gouvernement du Québec, *Plan de mise en œuvre 2023-2028 du Plan pour une économie verte 2030* (2023) : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-economie-verte/plan-mise-oeuvre-2023-2028.pdf>

¹² Propulsion Québec, *L'électrification des parcs de véhicules au Québec : l'adoption de véhicules moyens et lourds électriques dans les parcs commerciaux et institutionnels (décembre 2020)* : <https://propulsionquebec.com/2020/12/08/propulsion-quebec-devoile-sa-nouvelle-etude-sur-lelectrification-des-parcs-de-vehicules-au-quebec/>

¹³ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, *Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2020 et leur évolution depuis 1990* (2022) : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/2020/inventaire-ges-1990-2020.pdf>

Tableau 2 : Émissions de GES du transport routier au Québec en 1990 et 2020¹⁴

Transport routier	Émissions (Mt éq. CO ₂)		Variation des émissions de 1990 à 2020		Part du secteur en 2020
	1990	2020	Mt éq. CO ₂	%	%
Automobiles	10,86	6,95	-3,91	-36,0	28,0
Camions légers	3,64	8,17	4,53	124,6	32,9
Véhicules lourds	3,60	9,62	6,01	166,9	38,8
Autres (motocyclettes, véhicules au propane et au gaz naturel)	0,02	0,06	0,04	224,7	0,2
Total	18,12	24,79	6,67	36,8	100,0

Le *Plan de réduction des émissions pour 2030* du gouvernement du Canada prévoit que 35 % des véhicules moyens et lourds vendus seront des VZE d'ici 2030¹⁵. En Californie, le programme *Advanced Clean Trucks* indique que d'ici 2035, 55 % des véhicules moyens et lourds de classe 2B à 3 vendus devront être des VZE. Cette proportion est de 75 % pour les classes 4 à 8 (sauf tracteurs) et de 40 % pour les classes 7 et 8 (tracteurs)¹⁶. De son côté, le gouvernement de la Colombie-Britannique a récemment lancé une consultation concernant la mise en place d'une norme VZE pour les véhicules moyens et lourds alignée à celle de la Californie¹⁷.

Comme mentionné, Propulsion Québec est en accord avec le principe d'une norme VZE pour les véhicules moyens et lourds au Québec. Nous estimons néanmoins que cette orientation doit être coordonnée et que certaines actions complémentaires doivent être déployées rapidement et de façon proactive afin d'en assurer le succès. La réglementation mise en place devra aussi être suffisamment agile pour s'adapter aux nouvelles technologies. Notre étude sur l'électrification des parcs de véhicules moyens et lourds¹⁸ a mis en lumière plusieurs barrières à prioriser, notamment, le manque de disponibilité de modèles dont plusieurs sont encore au stade de démonstration, le manque de bornes de recharge publiques accessibles aux véhicules moyens et lourds ainsi que les limites technologiques qui demandent des ajustements opérationnels (poids de la batterie réduisant la charge et l'autonomie). Ceci est sans mentionner que l'électrification

¹⁵ Environnement et Changement climatique Canada, Plan de réduction des émissions pour 2030 (2022) : https://publications.gc.ca/collections/collection_2022/eccc/En4-460-2022-fra.pdf

¹⁶ https://ww2.arb.ca.gov/sites/default/files/2021-04/20-016%20Factsheet_ZE%20onroad%20strategies.pdf

¹⁷ Gouvernement de la Colombie-Britannique, B.C. Medium- and Heavy-Duty Zero-Emission Vehicles: 2023 Consultation Paper (mai 2023) : https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/farming-natural-resources-and-industry/electricity-alternative-energy/transportation/bc_mhd_zev_2023_consultation_paper_20230516.pdf

¹⁸ Propulsion Québec, *L'électrification des parcs de véhicules au Québec : l'adoption de véhicules moyens et lourds électriques dans les parcs commerciaux et institutionnels (décembre 2020)* : <https://propulsionquebec.com/2020/12/08/propulsion-quebec-devoile-sa-nouvelle-etude-sur-lelectrification-des-parcs-de-vehicules-au-quebec/>

des véhicules moyens lourds engendrera une demande accrue des besoins énergétiques qu'il faudra planifier. Certains leviers peuvent faciliter la transition, dont la mise en place d'une norme VZE pour les véhicules moyens et lourds afin d'augmenter l'offre, le déploiement d'un réseau de recharge adapté à ces véhicules, le soutien aux projets de développement et de démonstration (D&D) et la gestion de l'énergie.

PROJET STRUCTURANT

Plateforme d'innovation pour l'interopérabilité de la recharge et des véhicules lourds

Propulsion Québec souhaite également développer, au sein du CIM, une plateforme d'innovation en recharge et interopérabilité où les constructeurs de véhicules et d'infrastructures de recharge, leurs fournisseurs, les agences de transport et les autres opérateurs de parcs de véhicules moyens et lourds pourront effectuer, participer et collaborer à des projets d'interopérabilité en gestion de l'énergie entre les chargeurs, les véhicules, et même les bâtiments. Dédiée aux acteurs impliqués dans le développement et la gestion de parcs et de dépôts de véhicules, cette plateforme facilitera :

- La démonstration des installations d'infrastructure électrique typiques (p. ex. appareillage, câblage, maison électronique) dans un contexte de vitrine et ainsi permettre le transfert de connaissance et la formation ;
- L'accès à un parc unique et agnostique d'infrastructures et de solutions de recharge et de gestion de l'énergie pour réaliser des tests d'interopérabilité ;

Plusieurs partenaires privés, institutionnels et académiques sont impliqués dans le développement et la mise en place de cette initiative.

Recommandations :

Propulsion Québec recommande de nouveau d'accélérer l'élargissement de la norme VZE pour y inclure les véhicules moyens et lourds.

Afin d'assurer le succès de l'électrification de cette flotte, Propulsion Québec recommande des actions complémentaires en amont, telles que :

- **Poursuivre le déploiement d'un réseau de bornes de recharge publiques adapté aux véhicules commerciaux moyens et lourds.**
- **Soutenir la recherche, le développement, la démonstration (RD-D) et la commercialisation de véhicules électriques moyens et lourds, des batteries et des nouvelles solutions de recharge et de gestion de l'énergie.**
- **Soutenir la production locale de la filière VÉ moyens lourds et leurs composantes.**

- **Soutenir le développement d’initiative visant à renforcer l’interopérabilité et la recharge intelligente des parcs de véhicules moyens et lourds.**
- **Maintenir, adapter et élargir les incitatifs et les programmes de subventions aux différents véhicules moyens et lourds, incluant les véhicules de passagers, à l’image du programme d’Incitatifs pour les véhicules zéro émission (iVZE) du gouvernement fédéral.**

Propulsion Québec recommande également le soutien du projet de plateforme d’innovation pour l’interopérabilité de la recharge et des véhicules lourds du CIM pour faciliter l’électrification du transport moyen et lourd.

Devancer le déploiement d’infrastructures

Le déploiement des véhicules électriques et intelligents et celui des infrastructures vont inévitablement de pair. Si le nombre d’infrastructures de recharge n’est pas suffisant, l’atteinte des objectifs économiques et environnementaux sera difficile. Il importe ainsi de favoriser un déploiement vaste et sécuritaire des infrastructures de recharge sur le territoire en plus de contribuer à une planification en urbanisme à long terme porteuse et visionnaire de la mobilité du futur.

L’augmentation du nombre de véhicules électriques sur les routes nécessitera une augmentation du nombre d’infrastructures de recharge publiques et privées. Selon une analyse par le *International Council on Clean Transportation (ICCT)*, la quantité de bornes de recharge publiques par rapport à 2020 devrait être multipliée par huit d’ici 2030 pour atteindre 45 800 bornes de recharge normale et 6 300 bornes de recharge rapide afin de répondre à l’augmentation du parc de véhicules au Québec¹⁹. Il est à noter que cette analyse prenait en considération que 1,5 million de VE circuleraient sur les routes en 2030. Comme cet objectif a récemment été augmenté pour atteindre 2 millions, il sera essentiel de devancer le déploiement.

Selon l’analyse d’impact réglementaire des présents projets de règlement, le gouvernement estime « qu’il faudrait ajouter environ 10 bornes de recharge rapide de niveau 3 et environ 40 bornes de recharge de niveau 2 pour chaque tranche de 1 000 VE supplémentaires²⁰ ». Le nombre de recharges rapide sera donc supérieur à la cible de 2 500 bornes d’ici 2030 prévus dans

¹⁹ The International Council on Clean Transportation (ICCT), *Évaluation des besoins du Québec en matière d’infrastructures de recharge* (février 2022) : <https://theicct.org/publication/lvs-ci-quebec-can-fr-feb22/>

²⁰ Gouvernement du Québec, *Norme VZE 2025-2035 – Analyse d’impact réglementaire du projet de resserrement de la norme véhicules zéro émission* (2023) : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/vze/analyse-impact-reglementaire-resserrement-norme-VZE-2023.pdf>

le Plan de mise en œuvre 2023-2028 du PÉV²¹. À cet égard, nous saluons la volonté du gouvernement du Québec de lancer prochainement une stratégie québécoise sur la recharge de véhicules électriques et avons bon espoir qu'elle permettra de bonifier l'offre de bornes de recharge et abordera des enjeux tels que l'interopérabilité des infrastructures, la complémentarité des réseaux, la coordination des initiatives gouvernementales, le bidirectionnel, la place du secteur privé et des municipalités ainsi que l'impact sur le réseau électrique. Dans un contexte d'adoption de masse, l'interopérabilité des infrastructures revêt une importance particulière pour faciliter l'adoption, notamment en ce qui concerne le paiement et les protocoles de communication entre les bornes et les véhicules.

Le nombre de bornes de recharge privées devra aussi être bonifié et la récente annonce de la bonification et du prolongement du programme *Roulez vert* arrive à point. Selon l'Association des véhicules électriques du Québec, 95 % de la recharge se fait à la maison et 40 % des comptes résidentiels d'Hydro-Québec sont situés dans un immeuble multilogement²². Or, la recharge dans les immeubles multilogement représente, encore à ce jour, un défi puisque rien ne prévoit que les nouveaux immeubles soient construits pour permettre la recharge de véhicules électriques. Le gouvernement du Québec pourrait jouer un rôle de leader en matière d'habitation ou auprès des municipalités qui ont le pouvoir d'adopter des règlements de zonage et de construction.

Recommandations :

Propulsion Québec recommande d'élaborer un plan de déploiement de la recharge, de manière à mieux arrimer les besoins et l'offre de recharge, pour toutes les clientèles.

Propulsion Québec recommande au gouvernement de réviser le Code de construction afin que les immeubles multilogement soient construits pour permettre la recharge de véhicules électriques en plus de poursuivre son travail avec les municipalités du Québec pour accélérer l'adhésion à l'électromobilité dans une vision englobant la norme VZE et toutes les solutions à mettre en place selon les modes de transports.

Dans le cadre de la feuille de route Ambition TEI 203010, nous recommandons également de :

- **Développer des gabarits de plans de déploiement municipaux en établissant une vision, les besoins et les solutions de mobilité des municipalités du Québec.**

²¹ Gouvernement du Québec, *Plan de mise en œuvre 2023-2028 du Plan pour une économie verte 2030* (2023) : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-economie-verte/plan-mise-oeuvre-2023-2028.pdf>

²² Association des véhicules électriques du Québec (AVÉQ), *Pour des villes 100 % prêtes et cheffes de file en matière de réglementation sur la recharge à domicile des véhicules électriques* (2023) : https://www.aveq.ca/uploads/9/3/4/2/9342609/aveq_guide_des_municipalite%CC%81s_2023_digital_v2-2-vf.pdf

- **Contribuer à la création de la zone zéro émission à Montréal, notamment en ce qui concerne la planification pour répondre aux besoins de la zone.**
- **Assurer l'interopérabilité de nouvelles infrastructures pour l'ensemble de l'écosystème, notamment pour les paiements et les protocoles de communication.**
- **Participer à l'élaboration de normes et de standards d'interopérabilité (p. ex. bornes de recharge, données et accès logiciel) pour les bornes de recharge.**
- **Stimuler les technologies et modèles d'affaires en lien avec le réseau de recharge intelligent, notamment pour favoriser le développement de nouvelles solutions de recharge connectées, intelligentes et bidirectionnelles qui permet une meilleure connexion aux bâtiments et aux réseaux.**

PROJET STRUCTURANT

Plateforme d'innovation en recharge et gestion de la puissance

Le Centre d'innovation collaborative en mobilité (CIM) que Propulsion Québec mettra sur pied a pour objectif de mettre sur pied un environnement collaboratif qui s'appuie sur l'expertise des partenaires de l'écosystème et la mutualisation des besoins pour le développement de projets. Cette initiative vise aussi à développer, notamment, des plateformes permettant l'expérimentation de solutions innovantes, notamment les infrastructures de recharge et de gestion de l'énergie.

Cette initiative a pour objectif de développer de façon collaborative une plateforme unique qui permettra de créer un environnement pour le développement et la démonstration de solutions pour atténuer les pointes d'énergie et de puissance, et ce, grâce à un parc de bornes de recharge et des systèmes de gestion intelligente de l'énergie et de la puissance avec le bâtiment (micro-grid) et les systèmes auxiliaires de stockage et de production. Plus précisément, ce projet permettra :

- D'offrir une station intérieure de recharge pour véhicules légers unique au Canada (Circuit Électrique) ;
- De valider le développement et la validation par les membres de l'industrie de nouvelles solutions de recharge ;
- De valider le développement et la validation par les membres de l'industrie de nouvelles solutions de gestion de la puissance ;
- De mettre sur pied une vitrine pour promouvoir, sensibiliser et partager les connaissances

Plusieurs partenaires privés, institutionnels et académiques sont impliqués dans le développement et la mise en place de cette initiative.

Recommandation :

Propulsion Québec demande au gouvernement du Québec de soutenir le projet *Îlot d'innovation en recharge et gestion de l'énergie* du CIM pour faciliter le développement de nouvelles solutions de gestion intelligente de l'énergie.

Former adéquatement la main-d'œuvre pour soutenir à l'électrification

L'accélération de l'électrification des véhicules nécessitera une meilleure adéquation entre les compétences de la main-d'œuvre et la transition vers la mobilité durable, notamment en ce qui concerne l'entretien et la réparation de véhicules électriques et de bornes de recharge ainsi que la gestion et l'entreposage sécuritaire des batteries. La formation de la main-d'œuvre est d'ailleurs essentielle pour la santé et sécurité des travailleurs en raison du haut voltage. Le gouvernement du Québec doit ainsi considérer le secteur des transports électriques et intelligents comme prioritaire dans sa stratégie de lutte à la rareté de main-d'œuvre. Propulsion Québec salue le récent investissement du gouvernement du Québec de 7 millions de dollars pour soutenir la formation de la main-d'œuvre dans le domaine de l'entretien des véhicules lourds électriques et hybrides²³. Il s'agit d'un pas dans la bonne direction, mais il faudra aller plus loin en identifiant des standards de formation et en mettant de l'avant la qualité des opportunités de carrières dans le secteur afin de mieux répondre aux besoins de l'électrification.

Recommandations :

Propulsion Québec recommande au gouvernement du Québec :

- **D'accélérer les travaux avec différents acteurs publics, académiques, privés, les représentants de comités sectoriels de main-d'œuvre adjacents, ainsi que les ordres professionnels pertinents, afin de discuter des défis liés à la main-d'œuvre identifiés par les industriels et des solutions potentielles.**
- **D'identifier le secteur des TEI comme étant prioritaires dans l'atténuation de la pénurie de la main-d'œuvre en plus de soutenir la formation et la mise en place de standards.**

Dans le cadre de la feuille de route Ambition TEI 203010, nous recommandons également :

- **D'offrir des bourses et des projets de recherche en mobilité aux étudiants orientés en science, technologie, ingénierie et mathématiques.**

²³ Ministère de l'Emploi et de la solidarité sociale, Communiqué (avril 2023) : <https://www.newswire.ca/fr/news-releases/formation-de-la-main-d-oeuvre-plus-de-7-millions-de-dollars-pour-soutenir-l-electrification-des-transports-869725321.html>

- **De soutenir le développement de formations professionnelles clés pour l'écosystème des TEI.**
- **De soutenir le développement une spécialité de plusieurs cours à option pour la 4e année du baccalauréat et au 2e et 3e cycle en génie (p. ex. mobilité urbaine, internet des objets, intelligence artificielle, conduite autonome).**
- **D'inciter la mise sur pied de chaires de recherche spécifiques aux créneaux porteurs du Québec afin d'alimenter la R&D et accélérer la commercialisation d'innovations en mobilité.**

Conclusion

Propulsion Québec est d'avis que cette nouvelle proposition de resserrement de la norme VZE est un pas dans la bonne direction. Il faut s'assurer de se donner les moyens et les réglementations pour accélérer l'adoption de la mobilité durable et pour non seulement atteindre, mais dépasser les objectifs de réduction de GES. Le Québec bénéficie de tous les moyens pour être un leader de l'électrification des transports et nous sommes convaincus que notre province dispose des ressources pour continuer à tirer son épingle du jeu dans ce secteur névralgique. Surtout, nous pouvons compter sur un écosystème reconnu au-delà de nos frontières pour procurer des avancées économiques, technologiques et environnementales, et ce, pour le plus grand bénéfice des citoyennes et citoyens du Québec.

ANNEXE 1

Sommaire des recommandations

1. Mettre en œuvre la nouvelle norme VZE telle que proposée dans les plus brefs délais.
2. Accélérer l'élargissement de la norme VZE pour y inclure les véhicules moyens et lourds, tout en planifiant adéquatement la transition et en déployant des actions complémentaires en amont, telles que :
 - Poursuivre le déploiement d'un réseau de bornes de recharge publiques adapté aux véhicules commerciaux moyens et lourds ;
 - Soutenir la recherche, le développement, la démonstration (RD-D) et la commercialisation de véhicules électriques moyens et lourds, des batteries et des nouvelles solutions de recharge et de gestion de l'énergie ;
 - Soutenir la production locale de la filière VÉ moyens lourds et leurs composantes.
 - Soutenir le développement d'initiative visant à renforcer l'interopérabilité et la recharge intelligente des parcs de véhicules moyens et lourds ;
 - Soutenir le projet de plateforme d'innovation pour l'interopérabilité de la recharge et des véhicules lourds du CIM pour faciliter l'électrification du transport moyen et lourd.
 - Maintenir, adapter et élargir les incitatifs et les programmes de subventions aux différents véhicules moyens et lourds, incluant les véhicules de passagers, à l'image du programme d'Incitatifs pour les véhicules zéro émission (iVZE) du gouvernement fédéral.
3. Élaborer un plan de déploiement de la recharge, de manière à mieux arrimer les besoins et l'offre de recharge, pour toutes les clientèles.
4. Propulsion Québec recommande au gouvernement de réviser le Code de construction afin que les immeubles multilogement soient construits pour permettre la recharge de véhicules électriques en plus de poursuivre son travail avec les municipalités du Québec pour accélérer l'adhésion à l'électromobilité dans une vision englobant la norme VZE et toutes les solutions à mettre en place selon les modes de transports.
5. Développer des gabarits de plans de déploiement municipaux en établissant une vision, les besoins et les solutions de mobilité des municipalités du Québec.
6. Contribuer à la création de la zone zéro émission à Montréal, notamment en ce qui concerne la planification pour répondre aux besoins de la zone.
7. Assurer l'interopérabilité de nouvelles infrastructures pour l'ensemble de l'écosystème, notamment pour les paiements et les protocoles de communication et participer à l'élaboration de normes et de standards d'interopérabilité (p. ex. bornes de recharge, données et accès logiciel) pour les bornes de recharge.

8. Stimuler les technologies et modèles d'affaires en lien avec le réseau de recharge intelligent, notamment pour favoriser le développement de nouvelles solutions de recharge connectées, intelligentes et bidirectionnelles qui permet une meilleure connexion aux bâtiments et aux réseaux.
9. Soutenir le projet Îlot d'innovation en recharge et gestion de l'énergie du CIM pour faciliter le développement de nouvelles solutions de gestion intelligente de l'énergie.
10. Accélérer les travaux avec différents acteurs publics, académiques, privés, les représentants de comités sectoriels de main-d'œuvre adjacents, ainsi que les ordres professionnels pertinents, afin de discuter des défis liés à la main-d'œuvre identifiés par les industriels et des solutions potentielles.
11. Identifier le secteur des TEI comme étant prioritaires dans l'atténuation de la pénurie de la main-d'œuvre en plus de soutenir la formation et la mise en place de standards.
12. Offrir des bourses et des projets de recherche en mobilité aux étudiants orientés en science, technologie, ingénierie et mathématiques.
13. Soutenir le développement de formations professionnelles clés pour l'écosystème des TEI.
14. Soutenir le développement une spécialité de plusieurs cours à option pour la 4e année du baccalauréat et au 2e et 3e cycle en génie (p. ex. mobilité urbaine, internet des objets, intelligence artificielle, conduite autonome).
15. Inciter la mise sur pied de chaires de recherche spécifiques aux créneaux porteurs du Québec afin d'alimenter la R&D et accélérer la commercialisation d'innovations en mobilité.