

Analyse d'impact réglementaire du projet de règlement prévoyant certaines prohibitions à l'égard de véhicules automobiles et de moteurs à combustion

Mai 2024

Coordination et rédaction

Cette publication a été réalisée par la Direction de l'expertise en décarbonation et efficacité énergétique (DEDEE) du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), en collaboration avec la Direction de la gouvernance et de l'évaluation de programmes. Elle a été produite par la Direction des communications du MELCCFP.

Renseignements

Téléphone : 418 521-3830
1 800 561-1616 (sans frais)

Formulaire : www.environnement.gouv.qc.ca/formulaires/renseignements.asp

Internet : www.environnement.gouv.qc.ca

Pour obtenir un exemplaire du document :

Visitez notre site Web : www.environnement.gouv.qc.ca

Dépôt légal – 2024
Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN 978-2-550-97883-1 (PDF)

Tous droits réservés pour tous les pays.
© Gouvernement du Québec - 2024

Table des matières

Sommaire	1
1. Définition du problème	3
2. Proposition du projet	4
3. Analyse des options non réglementaires	5
4. Évaluation des impacts	7
4.1 Hypothèses générales de l'analyse	8
4.2 Description des secteurs touchés	9
4.3 Avantages du projet	10
4.4 Inconvénients du projet	12
4.5 Autres considérations	16
4.6 Appréciation de l'impact anticipé sur l'emploi	19
4.7 Synthèse des impacts	19
4.8 Consultation des parties prenantes	20
5. Petites et moyennes entreprises (PME)	21
6. Compétitivité des entreprises	21
7. Coopération et harmonisation réglementaire	22
8. Fondements et principes de bonne réglementation	22
9. Mesures d'accompagnement	23
Conclusion	24
Personne-ressource	26
Références bibliographiques	27

Annexes _____ **30**

ANNEXE I : LES ÉLÉMENTS DE VÉRIFICATION CONCERNANT LA
CONFORMITÉ DE L'ANALYSE D'IMPACT RÉGLEMENTAIRE__ 30

ANNEXE II : ORGANISMES AYANT COMMENTÉ À LA SUITE DE LA
PRÉCONSULTATION RÉALISÉE ENTRE OCTOBRE 2023 ET
JANVIER 2024_____ 32

ANNEXE III : SCÉNARIO DE NON-CONFORMITÉ À LA NORME VZE À
L'HORIZON 2035_____ 33

Liste des tableaux

Tableau 1 : Nombre de véhicules mis en marché par les petits constructeurs au Québec	9
Tableau 2 : Synthèse des avantages directs du projet de règlement pour les entreprises	10
Tableau 3 : Coûts énergétiques annuels pour un véhicule en 2035 ¹	11
Tableau 4 : Valeur annuelle des économies énergétiques pour les consommateurs en 2035	11
Tableau 5 : Valeur annuelle des bénéfices environnementaux pour 2035	12
Tableau 6 : Petits constructeurs automobiles et intentions quant à la production de VZE	13
Tableau 7 : Impact annuel du projet de règlement sur les quantités de carburant et d'essence vendues pour 2035 (en litres)	14
Tableau 8 : Pertes annuelles des ventes de carburant et des marges associées pour 2035	14
Tableau 9 : Synthèse des coûts annuels du projet de règlement pour les entreprises pour 2035	15
Tableau 10 : Impacts annuels du projet de règlement sur le gouvernement du Québec pour 2035	15
Tableau 11 : Paramètres de calcul pour la comparaison des coûts de l'énergie pour des VZE et VMCI moyens dans les régions éloignées	18
Tableau 12 : Comparaison du coût de l'énergie pour un VZE et un VMCI dans les régions éloignées	18
Tableau 13 : Grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi	19
Tableau 14 : Synthèse des avantages et inconvénients annuels du projet de règlement pour les entreprises	20
Tableau 15 : Paramètres – scénario 1 % VMCI	33
Tableau 16 : Inconvénients annuels – scénario 1 % VMCI	34
Tableau 17 : Avantages annuels – scénario 1 % VMCI	34

Liste des abréviations, des acronymes et des sigles

AIR	Analyse d'impact réglementaire
l	Litre
kWh	Kilowattheure
MELCCFP	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
t. éq. CO ₂	Tonne équivalent CO ₂
VE	Véhicule électrique
VFE	Véhicule à faible émission
VHR	Véhicule hybride rechargeable
VMCI	Véhicule à moteur à combustion interne
VZE	Véhicule zéro émission

Préface

Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente

La Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente, adoptée par décret (décret 1558-2021), s'inscrit dans le cadre des actions du gouvernement visant à réduire le fardeau réglementaire et administratif des entreprises. Cette politique s'applique à l'ensemble des ministères et organismes publics. Ainsi, tous les projets et avant-projets de loi, les projets de règlement et les projets d'orientation, de politique ou de plan d'action qui sont soumis au Conseil exécutif et qui sont susceptibles d'avoir un impact sur les entreprises doivent faire l'objet d'une analyse d'impact réglementaire. Celle-ci doit être conforme aux exigences de la politique et rendue accessible sur le site Web des ministères ou organismes concernés.

NOTE : Cette analyse est réalisée 10 ans avant l'entrée en vigueur des propositions prévues dans le projet de règlement. Les impacts sont évalués selon les connaissances actuelles du marché. Néanmoins, le marché des véhicules zéro émission se transforme rapidement et certains paramètres pourraient évoluer substantiellement d'ici 2035.

Sommaire

Définition du problème

Dans un contexte où le Québec cherche à réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES) et où le transport routier léger est responsable de 22,2 % des émissions totales de la province, il est impératif de freiner les émissions dans ce secteur au plus tôt. Le Plan pour une économie verte 2030 a annoncé, dès 2020, l'intention du gouvernement d'interdire la vente de véhicules à essence neufs en 2035. Comme plusieurs autres administrations, le gouvernement du Québec s'y est également engagé sur la scène internationale.

La norme véhicules zéro émission (norme VZE), renforcée en 2023, permettra d'atteindre l'objectif d'avoir deux millions de véhicules électriques sur les routes du Québec en 2030 et fera tendre les ventes vers la cible de 100 % de VZE en 2035. Toutefois, la norme VZE, qui instaure un système de crédits visant à stimuler l'offre de véhicules électriques, n'interdit pas la vente des véhicules à moteur équipés d'un moteur à combustion (VMCI). Ainsi, une prohibition de la vente de ces véhicules, complémentaire à la norme, est nécessaire pour fermer la porte aux véhicules à combustion neufs à compter de 2035, ce qui contribuera à l'objectif de carboneutralité du Québec en 2050. Cela enverrait un signal clair à la population ainsi qu'aux industries de l'automobile et de la recharge que le Québec souhaite être un leader mondial en électrification.

Proposition du projet

Il est proposé que soit interdite la vente et la location de tous les VMCI neufs des années modèles 2034 et antérieures, au 1^{er} janvier 2035, et des VMCI neufs ou usagés des années modèles 2035 et ultérieures, dès leur mise en marché. Cette interdiction toucherait également les véhicules hybrides rechargeables, et seuls seraient permis les véhicules zéro émission (VZE), soit les véhicules entièrement électriques ou équipés d'une pile à hydrogène ou de toute autre technologie de propulsion sans émission. Les locations à court terme de véhicules à combustion seraient possibles afin d'éviter que des compagnies de location à court terme se retrouvent avec des véhicules en bon état inutilisés. La vente des moteurs à combustion serait également interdite, sauf pour remplacer le moteur d'origine d'un véhicule qui est déjà au Québec. L'interdiction de vente s'appliquerait à tous les acteurs de l'industrie de la vente ou de la location de véhicules routiers légers, y compris les commerçants physiques ou en ligne et les citoyens, et pour l'entièreté du territoire du Québec.

Une préconsultation visant à comprendre les attentes et enjeux en lien avec une telle réglementation a eu lieu entre octobre 2023 et janvier 2024 auprès des différentes parties prenantes (notamment auprès des ministères et organismes, de l'industrie automobile, des industries des carburants et de la recharge électrique, des villes, des groupes environnementaux et proélectrification, des Premières Nations et des Inuit). Une trentaine de mémoires et de communications ont été reçus, et les opinions exprimées varient considérablement en fonction des intérêts de chacun.

Si des avancées technologiques importantes sont attendues au cours des prochaines années, des inquiétudes ont été exprimées sur la faisabilité de prohiber complètement la vente des véhicules légers à combustion pour l'ensemble de la province. C'est pourquoi le gouvernement du Québec continuera de mettre en place les conditions gagnantes pour une transition réussie vers les véhicules électriques, notamment en poursuivant le développement des infrastructures nécessaires à la recharge.

Impacts

En fonction des hypothèses retenues, le MELCCFP estime que l'interdiction de la mise en marché de VMCI au Québec toucherait environ 700 véhicules annuellement. Le remplacement de ces VMCI par des VZE entraînerait des avantages. D'une part, des économies énergétiques estimées à environ 2 144 000 \$ par

année seraient réalisées par les consommateurs grâce au coût plus faible de l'électricité par rapport à l'essence. D'autre part, la diminution des émissions de GES et de polluants atmosphériques entraînerait des bénéfices sociaux évalués à 319 000 \$ annuellement.

Le projet de règlement entraînerait cependant des inconvénients pour les entreprises du secteur pétrolier à cause de la diminution des ventes de carburant. Les pertes seraient d'environ 494 300 \$ par année. Pour les constructeurs automobiles assujettis à la norme VZE, le projet de règlement représente un resserrement. En effet, ces derniers ne pourraient plus vendre de VMCI à partir de 2035¹. En somme, le projet de règlement engendrerait des bénéfices nets pour l'ensemble de la société estimés à près de 2,0 M\$ par année.

De plus, le projet de règlement permettrait de compléter la transition vers les VZE et ainsi d'assurer la décarbonation du parc de véhicules légers. Cette transition est une étape importante pour l'atteinte de la carboneutralité d'ici 2050.

¹ Dans le cadre réglementaire actuellement en vigueur, les constructeurs ont des incitatifs pour que 100 % de leurs véhicules vendus soient des VZE en 2035. Ils pourraient toutefois continuer à vendre des VMCI en payant une redevance, comme le prévoit le chapitre II de la *Loi visant l'augmentation du nombre de véhicules automobiles zéro émission au Québec afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et autres polluants*.

1. Définition du problème

Selon le plus récent inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre (GES)², les émissions de GES produites par les transports au Québec représentent 42,6 % des émissions totales de la province, et elles ont augmenté considérablement depuis 1990 (de 20,6 % pour les transports au total et de 16,0 % pour la portion du transport routier). Le secteur des transports est le principal secteur émetteur du Québec et, par conséquent, l'amélioration de l'efficacité énergétique des véhicules et des carburants pour en réduire les émissions a été incluse en priorité dans plusieurs politiques et mesures adoptées au cours des dernières années.

D'ici le 31 décembre 2024, la *Loi visant principalement à renforcer l'application des lois en matière d'environnement et de sécurité des barrages, à assurer une gestion responsable des pesticides et à mettre en œuvre certaines mesures du Plan pour une économie verte 2030 concernant les véhicules zéro émission (2022, chapitre 8)*³ (ci-après, la Loi [2022, chapitre 8]) requiert l'adoption d'un règlement prévoyant la prohibition, au plus tard le 31 décembre 2035, de « l'offre de vente ou de location de certaines catégories de véhicules automobiles émettant des polluants ».

Cela fait suite à l'engagement du Québec d'interdire la vente de véhicules légers à essence neufs en 2035 inscrit dans le Plan pour une économie verte 2030. Cela rejoint également l'intention annoncée d'atteindre la cible de 100 % de véhicules légers électriques neufs vendus de la Coalition Under2 du Climate Group⁴ (ratifié par le Québec à la COP26 de Glasgow en novembre 2021).

L'électrification des transports est un choix logique pour le Québec, qui dispose d'une énergie propre et abordable, l'hydroélectricité. En plus d'être une solution prometteuse pour réduire les émissions de GES, elle contribue à améliorer la qualité de l'air, à créer des milieux de vie de meilleure qualité par la réduction du bruit et des îlots de chaleur et à diminuer les coûts de santé.

Rappelons que la norme VZE a été renforcée en septembre 2023, et qu'elle incite les constructeurs automobiles vendant et louant plus de 4 500 véhicules en moyenne par année à faire la transition vers la vente de 100 % de véhicules zéro émission neufs en 2035, sans interdire la vente de véhicules à essence. Pour atteindre l'objectif ultime de décarboner le secteur du transport routier léger, dans une optique de carboneutralité en 2050, un règlement sur la prohibition de la vente de véhicules à combustion neufs est donc nécessaire.

² MELCCFP, 2023(a)

³ Gouvernement du Québec, 2022

⁴ The Climate Group, 2021

2. Proposition du projet

Il est souhaité que soit mise en place une réglementation respectant les engagements du Québec, d'une part, mais aussi démontrant clairement au monde, aux citoyens québécois et aux industries de l'automobile et de la recharge, l'ambition du Québec d'être un chef de file dans le domaine de la lutte contre les changements climatiques.

Il est par conséquent proposé que soit interdite la vente et la location de tous les VMCI neufs des années modèles 2034 et antérieures, au 1^{er} janvier 2035, et des VMCI neufs ou usagés des années modèles 2035 et ultérieures, dès leur mise en marché. Cette interdiction toucherait également les véhicules hybrides rechargeables, et seuls seraient permis les véhicules zéro émission (VZE), soit les véhicules entièrement électriques ou équipés d'une pile à hydrogène ou de toute autre technologie de propulsion sans émission. Les locations à court terme de véhicules à combustion seraient possibles afin d'éviter que des compagnies de location à court terme se retrouvent avec des véhicules en bon état inutilisés. La vente des moteurs à combustion serait également interdite, sauf pour remplacer le moteur d'origine d'un véhicule qui est déjà au Québec (ou de l'extérieur de la province et autorisé à y circuler).

L'interdiction de vente s'appliquerait à tous les acteurs de l'industrie de la vente ou de la location de véhicules routiers légers, y compris les commerçants physiques ou en ligne et les citoyens, et pour l'entièreté du territoire du Québec. Toutefois, les véhicules à combustion usagés déjà immatriculés au Québec avant le début de l'interdiction pourraient continuer de circuler ou de faire l'objet de transactions jusqu'à la fin de leur vie utile.

En cohérence avec le règlement, et notamment pour éviter de le contourner en achetant des véhicules à combustion hors du Québec, la SAAQ travaillerait au cours des prochaines années à la modification du Code de la sécurité routière. L'objectif serait de rendre impossible l'immatriculation au Québec des véhicules dont la vente serait interdite.

Le MELCCFP reconnaît qu'il subsiste des incertitudes en 2024 sur la faisabilité d'une transformation totale du marché sur l'ensemble du territoire, notamment pour les régions nordiques et éloignées. Toutefois, une évolution technologique marquée est pressentie d'ici 2035, autant pour les véhicules que pour les solutions de recharge, et devrait permettre d'aborder positivement ces incertitudes. Si nécessaire, le MELCCFP pourra réexaminer la réglementation quelques années avant sa mise en œuvre, afin de l'adapter aux réalités du marché. Dans tous les cas, le gouvernement veut s'assurer que l'ensemble de la population – dont celle des régions éloignées et nordiques – bénéficie des conditions appropriées pour la transition, notamment en ce qui a trait à la recharge.

3. Analyse des options non réglementaires

La prise du projet de *Règlement prévoyant certaines prohibitions à l'égard de véhicules automobiles et de moteurs à combustion* (ci-après « le projet de règlement ») est nécessaire d'ici le 31 décembre 2024 étant donné l'exigence inscrite à l'article 177 de la Loi [2022, chapitre 8])⁵.

Toutefois, plusieurs mesures non réglementaires visant à augmenter le nombre de véhicules électriques (VE) sur nos routes font partie de la stratégie d'électrification des transports du gouvernement, encadrée principalement par le PEV 2030 et ses plans de mise en œuvre. Cet accompagnement a comme objectif de rendre les VE plus intéressants pour les consommateurs et à soutenir la transition. Or, l'objectif de carboneutralité du Québec en 2050 requiert des mesures plus coercitives en transport afin de freiner complètement l'arrivée de nouveaux véhicules légers à combustion d'ici 2035.

Les mesures non réglementaires en place au Québec sont les suivantes :

Développement du réseau de bornes de recharge publiques

Le déploiement d'infrastructures de recharge est un élément important dans toute stratégie d'électrification des transports. Généralement, même si entre 80 % et 90 % de la recharge se fait à domicile, la disponibilité des bornes publiques est un élément clé pour réduire l'anxiété de la panne et inciter les consommateurs à faire le saut vers les véhicules électriques. Au Québec, ce développement passe principalement par la Stratégie québécoise sur la recharge de véhicules électriques 2023-2030. Dévoilée le 7 septembre 2023, cette stratégie comprend des investissements de plus de 514 M\$ sur cinq ans. Elle permettra une électrification accrue du parc automobile par le déploiement, d'ici 2030, de 6 700 bornes de recharge rapide publiques et de 110 000 bornes de recharge publiques de niveau 2 à travers le Québec. Par ailleurs, 600 000 places de stationnement additionnelles adaptées pour les véhicules électriques seront rendues disponibles dans les multilogements. Le Québec occupe la position enviable de leader canadien du déploiement d'infrastructures de recharge, possédant le réseau de bornes publiques le plus complet, avec 35 %⁶ de toutes les bornes installées au Canada. À ce jour, il s'agit aussi de la seule province canadienne à s'être dotée d'une stratégie en la matière.

Rabais à l'achat ou à la location

Le rabais à l'achat ou à la location est une subvention versée lors de l'acquisition d'un VE qui a pour but de réduire le surcoût observé par rapport à un véhicule conventionnel à essence comparable. Au Québec, ce rabais accordé par le programme Roulez vert peut présentement atteindre jusqu'à 7 000 \$. Il a été annoncé le 12 avril 2024 que ces rabais maximums diminueront à 4 000 \$ au 1^{er} janvier 2025 et à 2 000 \$ au 1^{er} janvier 2026, avant d'être abolis le 1^{er} janvier 2027. Il est anticipé que le prix des VE diminuera au cours des prochaines années et tendra vers la parité avec les véhicules à combustion entre 2027⁷ et 2030⁸. Un montant est aussi accordé, et maintenu au-delà du 1^{er} janvier 2027, pour réduire les coûts d'acquisition et d'installation d'une borne de recharge à la maison, pour les multilogements et au travail. À noter que le gouvernement fédéral offre un rabais à l'achat ou à la location pouvant atteindre jusqu'à 5 000 \$ qui s'ajoute au rabais provincial.

Mesures écofiscales, notamment les privilèges accordés aux propriétaires de VE

Pour inciter les consommateurs à se procurer un véhicule électrique, plusieurs avantages peuvent être accordés aux propriétaires de VE qui ne sont pas accessibles aux propriétaires de véhicules à essence.

⁵ Gouvernement du Québec, 2022

⁶ Ressources naturelles Canada, 2024

⁷ Gartner, 2024

⁸ International Energy Agency, 2024.

Au Québec, ces petits « plus » sont ainsi offerts aux détenteurs d'une plaque d'immatriculation verte : accès gratuit à plusieurs traversiers du Québec, accès privilégié à des voies réservées, accès gratuit aux autoroutes 25 et 30 et stationnement gratuit dans certaines municipalités. De plus, depuis le 1^{er} janvier 2018, les VE sont exemptés des droits d'immatriculation additionnels applicables aux véhicules de luxe jusqu'à une valeur de 75 000 \$. En outre, certaines villes dans le monde (comme prévoit le faire Montréal à partir de 2030⁹) ne permettent l'accès à une partie de leur centre-ville qu'aux seuls véhicules électriques. Enfin, des droits sont exigés en fonction de la cylindrée des véhicules automobiles, pour les moteurs ayant une cylindrée de 4 litres ou plus¹⁰. Quelques exemptions à cette exigence sont prévues.

Les mesures précédentes, auxquelles on peut ajouter les campagnes de sensibilisation, ont toutes un impact positif dans une stratégie d'électrification des transports. Elles ont comme point commun d'agir sur l'accélération de la demande de véhicules électriques. Toutefois, cette demande doit être accompagnée d'une offre adéquate, d'où la mise en place et le renforcement récent de la norme VZE. Cependant, par sa nature, la norme VZE est un système incitatif basé sur l'acquisition de crédits, qui peuvent être accumulés par la vente de véhicules ou en transigeant avec d'autres constructeurs. Un déficit en crédits peut également être comblé par le paiement d'une redevance. Le souhait de bannir la vente des véhicules à combustion, annoncé dans le PEV 2030, nécessite donc un règlement complémentaire.

⁹ Ville de Montréal, 2021

¹⁰ Société de l'assurance automobile du Québec, 2024

4. Évaluation des impacts

Cette analyse est réalisée 10 ans avant l'entrée en vigueur des propositions prévues dans le projet de règlement. Les impacts sont évalués selon les connaissances actuelles du marché. Néanmoins, le marché des véhicules zéro émission se transforme rapidement et certains paramètres pourraient évoluer substantiellement d'ici 2035.

La présente analyse évalue les impacts du projet de règlement par rapport à un scénario de référence. Ce scénario correspond aux impacts attendus mentionnés dans l'analyse d'impact réglementaire sur le resserrement de la norme véhicules zéro émission de juillet 2023¹¹. Celle-ci quantifiait les impacts liés au rehaussement des exigences de crédits, jusqu'à l'atteinte de 100 % en 2035, pour l'ensemble de la société et sur la période 2025-2035.

Scénario de référence
Ce scénario correspond à l'état du parc automobile en 2035, sans les modifications proposées par le projet de règlement. Dans ce scénario, l'hypothèse retenue est que la norme VZE aura favorisé la transformation du marché des véhicules légers au Québec jusqu'à ce que près de 100 % des nouveaux véhicules légers mis en marché soient des VZE. De plus, la mise en marché de véhicules à faible émission (VFE) aura considérablement ralenti d'ici 2035, car les constructeurs recevront 0,5 crédit par VFE et devront compenser autrement ¹² . En outre, près de 4,1 millions de VZE et VFE se retrouveront sur les routes du Québec et le MELCCFP estime que ce nombre atteindra 5,4 millions en 2040 ¹³ . À titre comparatif, au 31 décembre 2022, 5,5 millions de véhicules légers composaient le parc automobile ¹⁴ .

Le principal impact du projet de règlement est l'interdiction de vendre ou de louer un VMCI à compter du 1^{er} janvier 2035¹⁵. Néanmoins, étant donné le scénario de référence, le MELCCFP prévoit que la mise en marché de VMCI sera déjà négligeable. Certains constructeurs pourraient toutefois décider de poursuivre la vente de VMCI à l'horizon 2035 et d'assumer le coût des redevances comme le prévoit le chapitre II de la *Loi visant l'augmentation du nombre de véhicules automobiles zéro émission au Québec afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et autres polluants*. Dans un tel cas, le prix des VMCI sur le marché refléterait ce coût additionnel. L'annexe III du document présente l'impact attendu si une certaine partie du marché persiste à vendre des VMCI malgré l'incitatif important que représente la norme VZE.

Les constructeurs automobiles mettant en marché moins de 4 500 véhicules par année seraient désormais soumis à des exigences de mise en marché de VZE. En fonction des engagements annoncés par les petits constructeurs, le MELCCFP estime que la majorité des VMCI qui seraient toujours mis en marché en 2035 seraient des véhicules de luxe. En effet, la majorité des petits constructeurs ont annoncé leur intention d'électrifier leur offre de véhicules d'ici 2035, mais plusieurs fabricants de véhicules de luxe, comme Ferrari, ne l'ont pas encore fait. D'autres considérations liées au projet de règlement seront également abordées, notamment concernant les régions éloignées et les restrictions sur la vente de VMCI usagés.

¹¹ MELCCFP, 2023(b).

¹² L'analyse prend pour hypothèse que les constructeurs automobiles assujettis choisiront d'atteindre leurs exigences de crédits afin de ne pas payer de redevance, mais il est toutefois possible qu'ils continuent de mettre en marché des VMCI ou des VFE en achetant des crédits d'autres constructeurs ou en payant les redevances associées.

¹³ Ces estimations proviennent de l'analyse d'impact réglementaire du resserrement de la norme véhicules zéro émission. MELCCFP, 2023(b)

¹⁴ Ce nombre inclut les véhicules utilisés à des fins de promenade, institutionnelles, professionnelles et commerciales, ainsi que les véhicules à circulation restreinte et les véhicules hors réseau. Société de l'assurance automobile du Québec, 2023.

¹⁵ Se référer à la section 2 pour voir le détail des propositions du projet de règlement.

4.1 Hypothèses générales de l'analyse

Les hypothèses utilisées dans le cadre de l'analyse ont majoritairement été formulées à partir de celles de l'AIR sur le renforcement de la norme VZE de 2023. Celles-ci ont toutefois été modifiées pour tenir compte des différences entre les véhicules concernés dans les deux analyses. Voici les hypothèses générales s'appliquant à l'ensemble des impacts mesurés :

- En fonction des intentions d'électrification déclarées par les constructeurs automobiles, le MELCCFP estime que le nombre de véhicules concernés par le projet de règlement serait d'environ 700 en 2035, soit 0,2 % des 357 030 véhicules neufs mis en marché en 2022¹⁶. Ce nombre correspond aux VMCI qui seraient toujours mis en marché en 2035 dans le cadre de la norme VZE.
- Un véhicule de luxe moyen roule environ 9 000 kilomètres (km) par année. Cette hypothèse représente une réduction de 50 % du kilométrage utilisé précédemment. Cette réduction est appliquée afin de tenir compte du fait que les véhicules de luxe ne sont généralement pas utilisés durant la saison hivernale.
- Un véhicule de luxe a généralement une consommation énergétique plus élevée qu'un véhicule moyen. Ainsi, les consommations de carburant et d'électricité utilisées afin de calculer les impacts de l'analyse sont basées sur la consommation moyenne de plusieurs modèles de VZE et de VMCI de luxe¹⁷. Les consommations retenues sont respectivement de 15 litres (l)/100 km pour l'essence et de 25 kilowattheures (kWh)/100 km pour l'électricité.
- Un véhicule de luxe utilise généralement de l'essence de qualité « super ». Ainsi, les prévisions du coût de l'essence utilisées dans l'AIR du resserrement de la norme VZE ont été augmentées par un facteur de 14 %¹⁸. Ainsi, le prix de l'essence utilisé dans l'analyse est de 2,44 \$/l en 2035, par rapport à un prix de 2,14 \$/l pour le carburant ordinaire.
- Le prix moyen de l'électricité en 2035 utilisé dans l'analyse est de 11,9 ¢/kWh. Cette estimation est extrapolée à partir d'une moyenne pondérée entre les deux premières tranches du tarif domestique actuel d'Hydro-Québec et d'une prévision de l'inflation de 2 % par année jusqu'à 2035¹⁹.
- Pour les régions éloignées, la seconde tranche du tarif pour les clientèles domestiques desservies par un réseau autonome situé au nord du 53^e parallèle (DN) est utilisée dans l'analyse et indexée à 2 % par année. Le prix estimé pour l'année 2035 est de 56,8 ¢/kWh.
- Le taux d'indexation utilisé est de 2 % parce qu'il correspond à la cible d'inflation de la Banque du Canada.
- La vente d'un VZE additionnel se substitue à ce qui aurait été une vente de VMCI.
- L'analyse présente l'impact annuel du projet de règlement pour l'année 2035.

¹⁶ Pour plus de détails, se référer à la section 4.4.

¹⁷ Les modèles en question appartiennent aux marques suivantes : Ferrari, Lamborghini, Aston Martin, Porsche, Bugatti, BMW, Genesis, Infiniti, Lincoln, Lexus, McLaren, Pagani, Rolls-Royce, Tesla, Cadillac, Rivian et Volvo.

¹⁸ Basé sur les estimations du MELCCFP à partir des prix affichés par la Régie de l'énergie. Régie de l'énergie (a) et (b), 2024.

¹⁹ Cette hypothèse est formulée car les dépassements du seuil pour la deuxième tranche du tarif D surviennent plus souvent en hiver. Ainsi, la recharge s'effectuerait plus souvent dans la deuxième tranche du tarif durant les mois les plus froids de l'année dans la plupart des régions du Québec. Pour les régions éloignées et le Nord-du-Québec, seulement la deuxième tranche du tarif DN est utilisée pour la recharge des VZE.

4.2 Description des secteurs touchés

Constructeurs automobiles

Petits constructeurs automobiles

Au Québec, la *Loi visant l'augmentation du nombre de véhicules automobiles zéro émission au Québec afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et autres polluants* fixe le seuil en dessous duquel un constructeur automobile est considéré comme un « petit constructeur ». Ainsi, les petits constructeurs automobiles mettent moins de 4 500 véhicules en marché annuellement au Québec et ils sont exemptés des exigences de crédits fixées par le gouvernement dans la norme VZE.

En 2022, les petits constructeurs occupaient moins de 2 % du marché québécois des véhicules légers neufs²⁰. Par ailleurs, aucun constructeur automobile n'a d'usine de production au Québec. Les principaux petits constructeurs sont les suivants :

Tableau 1 : Nombre de véhicules mis en marché par les petits constructeurs au Québec

Constructeur	Nombre de véhicules mis en marché en 2022 ¹
Jaugar – Land Rover	1 160
Maserati	160
Porsche	2 120
Volvo	3 105

1 : Source : DesRosiers Automotive Consultants Inc., 2023

D'autres petits constructeurs pourraient également être touchés par le projet de règlement, notamment les constructeurs de véhicules de luxe comme Ferrari ou Lamborghini.

Grands constructeurs automobiles

Les grands constructeurs automobiles mettent un minimum de 4 500 véhicules en marché par année au Québec. Le marché québécois compte une quinzaine de grands constructeurs. Ceux-ci sont actuellement visés par la norme VZE et vendront donc presque exclusivement des VZE en 2035. En 2022, ces constructeurs occupaient 98,2 % du marché québécois des véhicules légers neufs²¹.

Concessionnaires

Près de 900 concessionnaires de véhicules légers ou de camions lourds au Québec sont en exploitation au Québec, dont plus de 890 sont membres de la Corporation des concessionnaires automobiles du Québec (CCAQ)²². Les concessionnaires sont tous de petites ou moyennes entreprises (PME)²³. En 2019, le PIB associé aux concessionnaires de véhicules et de pièces automobiles était d'environ 3,8 milliards de dollars au Québec²⁴.

Stations-service, grossistes-marchands de pétrole et raffineries

En 2020, on recensait 2 821 stations-service au Québec. La quasi-totalité de ces entreprises compte moins de 100 employés. Seulement quatre établissements se classaient dans la catégorie « 100 à 499 employés »²⁵. Les principaux modèles commerciaux des stations-service sont les suivants : 81 % sont

²⁰ DesRosiers Automotive Consultants Inc., 2023.

²¹ DesRosiers Automotive Consultants Inc., 2023.

²² CCAQ, 2022.

²³ Les définitions d'une PME sont différentes selon l'organisme concerné et le secteur d'activité. Dans la présente étude, une PME est une entreprise ayant moins de 500 employés.

²⁴ *Ibid.*

²⁵ Régie de l'énergie, 2020.

jumelées à un dépanneur, 30 % ont un service de restauration à proximité et 20 % offrent une option de lave-auto²⁶. En 2019, seulement 1,35 % des stations-service offraient l'accès à des bornes de recharge. L'implantation de bornes de recharge dans les stations-service s'accélère toutefois afin de s'adapter à l'électrification des transports et de répondre aux besoins des consommateurs. Par ailleurs, les différentes bannières sont exploitées par des grossistes-marchands ou sont indépendantes.

Un peu plus d'une quarantaine de grossistes-marchands sont représentés par l'Association des distributeurs d'énergie du Québec (ADEQ). Ces entreprises emploient près de 17 000 personnes au Québec²⁷ et ont pour mission de répondre aux besoins en énergie des consommateurs. Leurs principales activités sont la distribution et la vente de carburants traditionnels, de biocarburants, de mazout et de lubrifiants. Certains grossistes-marchands font également de l'importation. L'ADEQ représente environ 85 % des grossistes-marchands.

Il y a présentement deux raffineries au Québec : la raffinerie de Montréal et la raffinerie Jean-Gaulin, à Lévis, qui emploient chacune plus de 500 employés²⁸. Elles importent du pétrole principalement des États-Unis et le raffinent pour obtenir différents produits pétroliers. Ces produits sont en majeure partie distribués au Québec, et une partie est exportée au Canada ou aux États-Unis.

4.3 Avantages du projet

Entreprises

Le projet de règlement n'entraînerait aucun avantage économique direct pour les entreprises québécoises puisque l'impact sur le nombre de véhicules mis en marché est marginal. Toutefois, le projet de règlement permettrait de conclure la transition du parc de véhicules légers vers les VZE. Par ailleurs, l'électrification des transports légers présente de nombreuses possibilités pour les entreprises québécoises, notamment pour les entreprises de la filière batterie. Le projet contribuerait donc indirectement à maintenir un climat d'affaires favorable au développement de ces nouveaux secteurs industriels au Québec. Le tableau suivant présente la synthèse des avantages directs pour les entreprises.

Tableau 2 : Synthèse des avantages directs du projet de règlement pour les entreprises

Élément	Variation
Aucun avantage économique direct	-

Consommateurs

L'adoption des véhicules électriques permettra aux consommateurs de réaliser des économies en matière de coûts énergétiques. Les VZE permettent généralement de diminuer fortement les coûts de déplacement en raison du coût plus faible de l'électricité au Québec. Le tableau suivant présente les coûts énergétiques attendus en 2035 selon le type d'énergie alimentant le véhicule.

²⁶ *Ibid.*

²⁷ ADEQ, 2021.

²⁸ Innovation, Sciences et Développement économique Canada, 2021a.

Tableau 3 : Coûts énergétiques annuels pour un véhicule en 2035¹

Type d'énergie	Quantité requise par année	Prix par litre ou kWh (\$)	Coût par véhicule (\$)
Carburant (essence super)	1 350 l	2,44	3 290
Électricité (à domicile)	2 250 kWh	0,12	270

1. Les paramètres soutenant ces estimations sont décrits à la section 4.1, qui présente les hypothèses de l'analyse.

Selon les prévisions du MELCCFP, le projet de règlement entraînerait des économies énergétiques annuelles d'environ 3 020 dollars pour un VZE qui remplacerait un VMCI comparable en 2035. Le tableau 4 présente les économies énergétiques annuelles pour l'ensemble des consommateurs.

Tableau 4 : Valeur annuelle des économies énergétiques pour les consommateurs en 2035

Impact	Nombre de VMCI en moins	Valeur de l'économie par véhicule (\$)	Variation (\$)
Réduction des coûts énergétiques	700	3 020	2 114 000

Environnement

Le projet de règlement permettrait de réduire les émissions de GES et de contaminants atmosphériques en réduisant le nombre de véhicules à essence sur les routes au Québec et en consolidant la transition vers les VZE. Sachant que les véhicules visés par le projet de règlement sont des véhicules énergivores et qu'ils parcourent annuellement 9 000 km, le MELCCFP estime qu'en moyenne, un VZE permettrait d'éviter l'émission d'environ 2,66 tonnes équivalent CO₂ (t. éq. CO₂) de GES annuellement en 2035, par rapport à un VMCI comparable²⁹. La valeur estimée de ces émissions évitées est d'environ 166,42 dollars par t. éq. CO₂³⁰. Ainsi, chaque VZE additionnel permettrait d'éviter annuellement des coûts sociaux estimés à environ 443 dollars.

Les VZE permettraient également de réduire les émissions de contaminants atmosphériques. Les VMCI émettent notamment du monoxyde de carbone (CO), des oxydes d'azote (NO_x), des composés organiques volatils (COV) et des matières particulaires fines (PM_{2,5}). Le MELCCFP estime qu'un VZE moyen permettrait de réduire les coûts associés aux émissions de contaminants atmosphériques d'environ 13 dollars par année. Le tableau suivant présente les impacts environnementaux associés au remplacement des VMCI mis en marché par les petits constructeurs par des VZE.

²⁹ Pour plus de détails, consulter les hypothèses de calcul de l'analyse à la section 4.1 et l'AIR de la norme VZE publiée en 2023.

³⁰ MTMD, 2023.

Tableau 5 : Valeur annuelle des bénéfices environnementaux pour 2035

Impact	Nombre de VMCI en moins	Valeur des émissions annuelles (\$)	Variation (\$)
Réduction des émissions de GES	700	443	310 000
Réduction des émissions de contaminants atmosphériques		13	9 000
Total	-	456	319 000

Société

Le projet de règlement consoliderait les efforts du gouvernement en matière d'électrification du transport léger. Le projet assurerait la réalisation de gains sociaux amenés par la transition vers les VZE. Les VZE permettraient notamment de réduire significativement les dépenses des ménages et les importations d'hydrocarbures, ce qui aurait un impact positif sur la balance commerciale du Québec.

4.4 Inconvénients du projet

Impact sur les constructeurs automobiles

Grands constructeurs automobiles

Pour les grands constructeurs, le projet de règlement représenterait un resserrement des exigences auxquelles ils devraient se conformer par rapport à la norme VZE. En effet, bien que la norme VZE exige 100 % de crédits en 2035, il serait tout de même possible pour les constructeurs de ne pas atteindre 100 % de ventes de VZE et d'assumer le coût des redevances associées. Le projet de règlement augmenterait donc le niveau de rigidité des exigences pour tous les constructeurs et assurerait la décarbonation complète du secteur des véhicules légers. L'analyse fait néanmoins l'hypothèse que les constructeurs se seraient conformés aux exigences relatives aux crédits en 2035.

L'annexe III présente cependant un scénario hypothétique dans lequel les VMCI représenteraient toujours 1 % des ventes de véhicules neufs en 2035. Selon ce scénario, les constructeurs assumerait le montant de la redevance sous le régime de la norme VZE, avant que le projet de règlement ne vienne interdire la vente de VMCI. Ce scénario est présenté à titre informatif et ses impacts ne sont pas comptabilisés dans l'analyse.

Petits constructeurs automobiles

Les petits constructeurs sont actuellement encouragés à mettre en marché des VZE puisqu'ils peuvent accumuler et revendre des crédits conformément à la norme VZE. La demande pour ces crédits devrait augmenter à mesure que les exigences de la norme VZE se resserreront, puisqu'il est possible que certains grands constructeurs ne puissent répondre aux exigences avec leurs propres ventes de VE. On prévoit toutefois que le coût des crédits offerts par les petits constructeurs ne dépassera pas la redevance exigée par le MELCCFP pour un crédit manquant fixé dans la réglementation, soit 20 000 \$ par crédit (indexé annuellement) à partir de l'année modèle 2025, donc environ 24 400 \$ en 2035. Les petits constructeurs

auront donc un incitatif de plus en plus important les amenant à mettre en marché des VZE pour profiter de cette occasion d'affaires³¹, et peu de VMCI continueraient d'être mis en marché.

Dans ce contexte, le projet de règlement visant à interdire la mise en marché de VMCI à partir de 2035 pourrait néanmoins avoir un impact sur certains petits constructeurs automobiles. Toutefois, plusieurs de ces entreprises ont déjà déclaré leur intention de faire une transition de leur production vers les VZE. Le tableau suivant présente cette information.

Tableau 6 : Petits constructeurs automobiles et intentions quant à la production de VZE

Entreprises ¹	Nbre de véhicules mis en marché, 2022 ²	Intentions
Ferrari	<i>n.d.</i>	40 % de VZE en 2030 ³
Jaguar-Land Rover	1 160	100 % de VZE en 2035 ⁴
Lamborghini	<i>n.d.</i>	100 % de VHR et VZE en 2025 ⁵
Maserati	160	100 % de VZE en 2030 ⁶
Porsche	2 120	80 % de VZE en 2030 ⁷
Volvo	3 105	100 % de VZE en 2035 ⁴

1 : La liste n'est pas exhaustive. D'autres constructeurs de véhicules de luxe sont également présents au Québec, mais mettent en marché un très faible nombre de véhicules, et ces statistiques ne sont pas disponibles.

2 : DesRosiers Automotive Consultants Inc., 2023.

3 : Forbes (2022)

4 : S&P Global (2024)

5 : CNN Business (2023)

6 : Umansky Maserati (2024)

7 : Newsroom (2024)

Selon les informations du tableau précédent, seuls trois producteurs pourraient être affectés par l'interdiction de mettre en marché des VMCI en 2035 : Ferrari, Lamborghini et Porsche. Ces entreprises pourraient adapter leur plan d'affaires afin de se conformer à la nouvelle réglementation québécoise. Le nombre de véhicules touchés estimé serait d'environ 700 en 2035, soit 0,2 % des 357 030 véhicules neufs mis en marché en 2022³². Cette estimation est obtenue en faisant les hypothèses que Porsche mettrait en marché environ le même nombre de véhicules qu'en 2022, dont 80 % de VZE, et que le nombre annuel de véhicules de luxe mis en marché par les autres petits constructeurs serait d'environ 500, dont 40 % de VZE³³.

Finalement, l'analyse fait l'hypothèse que les petits constructeurs mettraient en marché des VZE afin de se conformer à la réglementation, de répondre à la demande croissante pour les VZE et de bénéficier des revenus liés à la vente de crédits d'ici 2035. De plus, le MELCCFP estime que les VZE n'entraîneront plus

³¹ Les revenus tirés de la vente de crédits ne sont pas estimés dans l'analyse parce qu'il s'agit de transferts d'une entreprise à une autre.

³² DesRosiers Automotive Consultants Inc., 2023.

³³ Ces hypothèses sont conservatrices puisque, d'une part, les constructeurs non comptabilisés dans les statistiques de DesRosiers Automotive Consultants mettent très peu de véhicules en marché, et d'autre part, les intentions de production de VZE de Porsche et des autres petits constructeurs pour 2035 sont inconnues pour le moment – mais s'ils suivent la tendance, leur part de VZE mis en marché serait plus élevée que 40 %.

de surcoûts de production pour les constructeurs en 2035. Ainsi, le projet de règlement n'entraînerait pas de perte pour les petits constructeurs.

Impact sur les stations-service, grossistes-marchands de pétrole et raffineries

Les stations-service, les grossistes-marchands de pétrole et les raffineries seraient touchés par le projet de règlement en raison de la diminution de la demande en carburant. Le tableau suivant présente l'estimation des quantités de carburant et d'essence qui ne seront pas vendues pour 2035.

Tableau 7 : Impact annuel du projet de règlement sur les quantités de carburant et d'essence vendues pour 2035 (en litres)

Produits non vendus	Quantités (l)
Carburant	945 000
Essence	803 000

Ces valeurs ont été obtenues à partir des économies de carburant présentées au tableau 3 et du nombre estimé de VMCI remplacés par des VZE. La différence entre les quantités de carburant et d'essence s'explique par la part d'éthanol qui est ajoutée à l'essence. L'éthanol est un biocarburant qui n'émet pas de GES lors de sa combustion. Le Règlement sur l'intégration de contenu à faible intensité carbone dans l'essence et le carburant diesel exige l'ajout de carburants à faible impact carbone à l'essence, tels les carburants synthétiques et les biocarburants. Lors des projections de consommation de carburant à faible intensité carbone dans l'essence, il a été considéré que seulement l'éthanol est utilisé pour la conformité du règlement. En 2035, le seuil de carburant à faible impact à intégrer à l'essence sera de 15 %.

La diminution de la demande de carburant toucherait à la fois les raffineries, les grossistes-marchands de pétrole et les stations-service puisqu'ils font tous partie de la chaîne d'approvisionnement du carburant. Les raffineries et les grossistes-marchands de produits pétroliers ont un modèle d'affaires varié qui repose sur le commerce de plusieurs produits pétroliers, et ils exportent une partie de leur marchandise vers d'autres marchés. Les pertes estimées pour ces industries sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Pertes annuelles des ventes de carburant et des marges associées pour 2035

Industrie	Type de marge ¹	Pertes (\$)
Stations-service	Marge de distribution	63 800
Grossistes-marchands		63 800
Raffineries	Marge de raffinage	366 700
Total		494 300

1. Les marges utilisées proviennent de l'AIR sur le resserrement de la norme VZE. La marge de distribution est d'environ 0,07 \$/l et a été obtenue en calculant la différence moyenne entre le prix affiché à la pompe et le coût d'acquisition pour les années 2010 à 2020. La marge de raffinage est de 0,39 \$/l et provient d'estimations du MFQ et du MERN (2022).

Ces estimations sont calculées en multipliant les quantités de carburant ou d'essence non vendues par les estimations des marges réalisées par les entreprises. La marge de distribution équivaut à la différence entre le coût d'acquisition du carburant pour une station-service ou un grossiste-marchand et le prix affiché à la pompe. La marge de raffinage équivaut à la différence entre le prix du baril de pétrole et le prix minimal à la rampe de chargement. Ces montants ne correspondent donc pas à une perte de profits nette pour les entreprises. Le coût retenu pour l'industrie pétrolière est le total des marges sur les ventes non réalisées, soit 494 300 \$ par année.

Le tableau suivant présente la synthèse des coûts directs pour les entreprises.

Tableau 9 : Synthèse des coûts annuels du projet de règlement pour les entreprises pour 2035

Élément	Impact (\$)
Impact sur les entreprises du secteur pétrolier	494 300
Impact sur les petits constructeurs automobiles	-
Total	494 300

Impact sur le gouvernement

Le projet de règlement entraînerait une diminution des revenus de taxes pour le gouvernement, notamment en raison de la diminution des ventes de carburant. Les revenus issus de la TVQ (9,975 %) et de la taxe sur les carburants (0,192 \$ par litre) ne seraient ainsi pas captés par le gouvernement. L'augmentation des ventes d'électricité devrait toutefois avoir un faible effet positif sur les revenus de taxes du gouvernement. Le tableau suivant présente l'impact estimé du projet de règlement sur le gouvernement du Québec.

Tableau 10 : Impacts annuels du projet de règlement sur le gouvernement du Québec pour 2035

Élément	Taxe sur les carburants (\$)	TVQ (\$)	Total (\$)
Ventes d'essence	(181 400)	(199 700)	(381 100)
Ventes d'électricité	S. o.	18 600	18 600
Impact net	(181 400)	(181 100)	(362 500)

À noter que les effets négatifs du projet sur les revenus de taxes du gouvernement provincial sont implicitement pris en compte dans le cadre financier du gouvernement du Québec. Soulignons aussi que le revenu discrétionnaire des consommateurs serait réinjecté dans l'économie du Québec à d'autres fins. Ces nouvelles dépenses se traduiront par une hausse des revenus des taxes pour le gouvernement. Par ailleurs, pour le gouvernement fédéral, la diminution des montants perçus de la TPS et de la taxe d'accise sur l'essence sera de l'ordre de 185 300 millions de dollars.

4.5 Autres considérations

Impact sur le commerce de VMCI usagés

Le projet de règlement interdirait la vente de VMCI usagés des années modèles 2035 et suivantes. Puisque cette interdiction est formulée en termes d'années modèles, elle n'aurait pas d'impact sur la revente de VMCI usagés provenant du Québec puisque les derniers VMCI en circulation seraient de l'année 2034. Ainsi, l'offre de VMCI usagés des années modèles 2035 et suivantes serait nécessairement nulle. Par ailleurs, la décroissance progressive des ventes de VMCI neufs et l'arrivée de la parité des prix entre les VMCI et les VZE entraîneront le remplacement graduel des VMCI par des VZE sur le marché des véhicules usagés. Ainsi, l'effet sur l'offre de véhicules usagés se concrétisera graduellement.

Cependant, cette interdiction pourrait potentiellement avoir un impact sur la revente de VMCI usagés issus de l'importation. Puisque l'interdiction s'appliquerait aux VMCI des années modèles 2035 et suivantes et que de plus en plus d'administrations visent à augmenter l'adoption des VZE, le MELCCFP estime que l'impact sur l'importation de véhicules usagés devrait être limité. D'une part, le Canada s'est engagé à exiger que la totalité des voitures et camions légers neufs soit des véhicules zéro émission d'ici 2035³⁴. Ainsi, il ne devrait pas y avoir de VMCI usagés des années modèles 2035 et suivantes provenant d'autres provinces canadiennes sur le marché québécois des véhicules d'occasion. D'autre part, plusieurs États américains ont adopté la réglementation *Advanced Clean Cars* instaurée par la Californie³⁵. Cette réglementation a initialement été adoptée en 2012 et a pour but de diminuer les émissions de gaz à effet de serre en promouvant l'utilisation de VZE. En 2022, la réglementation *Advanced Clean Cars II* a également été adoptée pour renforcer les cibles d'adoption des VZE. Les États du Vermont, du Massachusetts et de New York ont adopté cette réglementation³⁶. Le Maine est également en voie de l'adopter³⁷, tandis que le Connecticut a adopté une réglementation légèrement différente qui propose des objectifs semblables³⁸. Ainsi, parmi les États américains voisins du Québec, seul le New Hampshire n'a pas adopté de réglementation en ce sens. D'autres États plus éloignés du Québec n'ont pas annoncé de telles intentions réglementaires et pourraient continuer de mettre en marché des VMCI. L'analyse fait néanmoins l'hypothèse que l'interdiction de la vente de VMCI usagés des années modèles 2035 et suivantes n'aurait pas d'impact puisque l'offre de VMCI provenant du Canada et des États-Unis serait pratiquement nulle. De plus, la SAAQ travaillerait au cours des prochaines années à la modification du Code de la sécurité routière afin de rendre impossible l'immatriculation au Québec des véhicules dont la vente serait interdite. Enfin, le secteur de la vente de véhicules d'occasion aura le temps d'adapter son offre en proposant davantage de VZE d'ici 2035.

Considérations pour les régions éloignées

Le Québec compte 22 réseaux autonomes, c'est-à-dire des réseaux non reliés au réseau électrique principal d'Hydro-Québec³⁹. La plupart de ces réseaux desservent des populations éloignées comme celles du Nord-du-Québec et sont souvent alimentés par des centrales thermiques.

Le projet de règlement ne prévoit pas d'exception pour les régions éloignées. Ainsi, il est prévu que, comme dans le reste du Québec, les VMCI neufs soient interdits à la vente à partir du 1^{er} janvier 2035. Le MELCCFP a tenu des consultations avec des communautés nordiques et isolées pour discuter des impacts

³⁴ Gouvernement du Canada, 2021.

³⁵ California Air Resources Board, 2024.

³⁶ Department of environmental conservation, Vermont government, 2024, Sierra club, 2023 et Department of environmental conservation, New York State, 2022.

³⁷ Maine department of environmental protection, 2023.

³⁸ Connecticut department of energy & environmental protection, 2024.

³⁹ Hydro-Québec, 2022.

que l'interdiction de vendre des véhicules à combustion neufs pourrait avoir. Plusieurs enjeux ont été mentionnés lors des consultations, dont une éventuelle rupture d'approvisionnement pour les services d'entretien et les pièces de rechange des VMCI. En effet, si les véhicules à combustion sont presque totalement remplacés dans le reste du Québec, il sera difficile de garantir un approvisionnement régulier pour l'entretien de ces véhicules dans les régions éloignées. Il serait donc préférable que les mêmes mesures soient appliquées à l'ensemble du Québec.

De plus, il serait important de prévoir des mesures afin d'éviter que les véhicules zéro émission soient rechargés à partir de sources d'énergie non renouvelables, comme une génératrice alimentée au gaz ou à l'essence. À cet effet, la société d'État Hydro-Québec a également été consultée. Elle a confirmé que les communautés nordiques et isolées pourraient avoir accès à de l'électricité issue de sources renouvelables pour recharger leurs véhicules. En effet, les prévisions de la demande d'Hydro-Québec tiennent compte de l'évolution des besoins énergétiques des communautés, y compris celle découlant du bannissement des véhicules à combustion. La conversion de l'ensemble du parc automobile à l'électricité entraînerait une augmentation de la demande énergétique totale des réseaux autonomes d'un peu plus de 5 % à partir de 2035.

Une considération à souligner est que le coût de la recharge est beaucoup plus élevé pour les utilisateurs de réseaux autonomes que pour les utilisateurs du réseau principal d'Hydro-Québec puisque leur tarif d'électricité est plus de quatre fois supérieur⁴⁰. Néanmoins, si la recharge était effectuée sur la première tranche de la tarification, le coût serait le même puisque le tarif est identique pour la première tranche de 40 kWh/jour. En outre, de grandes différences sont observées en termes de kilométrage parcouru dans les communautés éloignées. Lors des consultations tenues par le MELCCFP, une communauté a indiqué que certains habitants roulaient près de 80 000 km par année avec leur voiture, alors que pour d'autres la distance parcourue est très peu élevée puisque le réseau routier est peu développé. Les besoins des communautés éloignées sont donc très variables.

Coût de la recharge pour les régions éloignées

Étant donné que certaines communautés situées dans des régions éloignées fonctionnent avec des réseaux autonomes, le coût de la recharge des véhicules électriques y sera plus élevé que dans celles reliées au réseau principal d'Hydro-Québec. À titre informatif, l'analyse présente la comparaison du coût moyen de la recharge électrique par rapport au coût du carburant pour un individu établi dans une municipalité alimentée par un réseau autonome dans le Nord-du-Québec. Cette région a été sélectionnée puisqu'elle est plus éloignée et qu'il est moins probable qu'elle soit raccordée au réseau principal d'Hydro-Québec d'ici 2035.

Les tableaux suivants présentent les paramètres de calcul utilisés et les coûts de l'énergie pour des VZE et VMCI moyens.

⁴⁰ La seconde tranche du tarif D (consommation excédentaire à 40 kWh/jour) est facturée à 10,342 ¢/kWh. Hydro-Québec, 2024(a).

Tableau 11 : Paramètres de calcul pour la comparaison des coûts de l'énergie pour des VZE et VMCI moyens dans les régions éloignées

Paramètres ¹	Valeurs
Kilométrage parcouru annuellement (km) ⁴¹	18 000
Consommation d'un véhicule moyen (l/100 km) ⁴²	10,1
Consommation d'électricité d'un véhicule moyen (kWh/100 km) ⁴³	20
Tarif électricité, deuxième tranche (¢/kWh) ⁴⁴	56,8
Prix moyen de l'essence (¢/l) ⁴⁵	227,2

1. Les paramètres présentés sont basés sur un véhicule moyen, et non un véhicule de luxe comme dans le reste de l'AIR.

Tableau 12 : Comparaison du coût de l'énergie pour un VZE et un VMCI dans les régions éloignées

Type d'énergie	Coût (\$)
Électricité	2 045
Essence	4 131
Ratio coût essence/électricité	2,02

En utilisant les paramètres présentés au tableau 5 et en faisant l'hypothèse que la recharge se ferait au domicile, le coût annuel de la recharge serait de 2 045 \$ pour parcourir une distance de 18 000 km. Pour un véhicule à essence, le coût annuel serait de 4 131 \$, soit environ deux fois le coût de l'électricité. D'ailleurs, peu importe le kilométrage parcouru, le coût de l'énergie pour un VMCI demeure deux fois plus élevé que pour un VZE avec les paramètres proposés. La transition vers des VZE permettrait donc de réduire le coût de l'énergie alimentant les véhicules légers, même dans les régions éloignées.

⁴¹ La donnée est l'une des hypothèses de calcul de la précédente AIR. MELCCFP, 2023.

⁴² Pineau, P-O, Vincent, B, 2023.

⁴³ La consommation d'électricité retenue est de 20 kWh pour représenter une grande diversité de véhicules. Roulons électrique, 2024.

⁴⁴ L'analyse fait l'hypothèse que les kWh nécessaires feraient partie de la deuxième tranche du tarif DN (consommation au-delà de 40 kWh/jour). Le coût de l'électricité est obtenu en indexant à 2 % annuellement le tarif actuellement en vigueur (45,683 ¢/kWh). Hydro-Québec, 2024(b).

⁴⁵ Le prix de l'essence pour le Nord-du-Québec est obtenu en majorant de 6 % les prévisions de 2035 présentées dans l'AIR du resserrement de la norme VZE. La majoration de 6 % correspond à l'écart observé entre le prix de l'essence dans le Nord-du-Québec par rapport à l'ensemble du Québec pour l'année 2023. Régie de l'énergie, 2024 (a).

Par ailleurs, l'amélioration continue de l'autonomie des véhicules électriques permettrait de mieux répondre aux besoins de ces communautés. De plus, l'achat de VMCI usagés demeurerait permis pour les véhicules des années modèles antérieures à 2035. Ainsi, les consommateurs préférant reporter l'achat d'un véhicule zéro émission en auraient encore la possibilité. En outre, le Ministère prévoit réévaluer la maturité du marché en 2030, laissant ainsi la possibilité de mettre en place des exceptions ou des ajustements au règlement afin de s'assurer d'une transition réussie.

4.6 Appréciation de l'impact anticipé sur l'emploi

Le projet de règlement n'aurait pas d'impact sur l'emploi.

Tableau 13 : Grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi

Nombre d'emplois touchés		√
Impact favorable sur l'emploi (création nette globale d'emplois au cours des 3 à 5 prochaines années pour les secteurs touchés)		
500 et plus		
100 à 499		
1 à 99		
Aucun impact		
0		√
Impact défavorable (perte nette globale d'emplois au cours des 3 à 5 prochaines années pour les secteurs touchés)		
1 à 99		
100 à 499		
500 et plus		

4.7 Synthèse des impacts

Cette analyse est réalisée 10 ans avant l'entrée en vigueur des propositions prévues dans le projet de règlement. Les impacts sont évalués selon les connaissances actuelles du marché. Néanmoins, le marché des VZE se transforme rapidement et certains paramètres pourraient évoluer substantiellement d'ici 2035. Ainsi, le nombre de véhicules visés pourrait être plus élevé si les constructeurs choisissaient de payer les redevances prévues⁴⁶ plutôt que de se conformer aux exigences de crédits.

En fonction des hypothèses retenues, le MELCCFP estime que l'interdiction de la mise en marché de VMCI au Québec toucherait environ 700 véhicules annuellement. Le remplacement de ces VMCI par des VZE entraînerait des avantages. D'une part, des économies énergétiques estimées à environ 2 144 000 \$ par année seraient réalisées par les consommateurs grâce au coût plus faible de l'électricité par rapport à

⁴⁶ Les redevances sont détaillées au chapitre III du *Règlement d'application de la Loi visant l'augmentation du nombre de véhicules automobiles zéro émission au Québec afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et autres polluants*.

l'essence. D'autre part, la diminution des émissions de GES et de polluants atmosphériques entraînerait des bénéfices sociaux évalués à 319 000 \$ annuellement.

Le projet de règlement entraînerait cependant des inconvénients pour les entreprises du secteur pétrolier à cause de la diminution des ventes de carburant. Les pertes seraient d'environ 494 300 \$ par année. Pour les constructeurs automobiles assujettis à la norme VZE, le projet de règlement représente un resserrement. En effet, ces derniers ne pourraient plus vendre de VMCI à partir de 2035⁴⁷. En somme, le projet de règlement engendrerait des bénéfices nets pour l'ensemble de la société estimés à près de 2,0 M\$ par année.

De plus, le projet de règlement permettrait de compléter la transition vers les VZE et ainsi d'assurer la décarbonation du parc de véhicules légers. Cette transition est une étape importante pour l'atteinte de la carboneutralité d'ici 2050.

Tableau 14 : Synthèse des avantages et inconvénients annuels du projet de règlement pour les entreprises

Élément	Impact (\$)
Avantages	-
Inconvénients	(494 300)
Total	(494 300)

4.8 Consultation des parties prenantes

Comme le prévoit la Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente, la présente analyse fait l'objet d'une consultation portant précisément sur les hypothèses de coûts et d'économies. Si vous avez des commentaires à formuler à propos des hypothèses de calcul utilisées dans le présent document, veuillez les envoyer à ecn@environnement.gouv.qc.ca.

Une préconsultation visant à comprendre les attentes et enjeux en lien avec cette réglementation s'est tenue de novembre 2023 à janvier 2024 auprès des différentes parties prenantes, y compris les Premières Nations et les Inuit. Des commentaires ont été reçus, par l'intermédiaire d'une trentaine de mémoires et de communications (la liste des participants ayant commenté se trouve en annexe 2).

Les opinions exprimées varient considérablement en fonction des intérêts de chaque partie prenante. Voici un aperçu des positions observées :

- L'industrie du carburant traditionnel et les associations de constructeurs manifestent une opposition ferme ou expriment une forte réticence à l'idée du bannissement;
- Les constructeurs automobiles adoptent des positions mitigées, alignées en partie sur leurs offres de véhicules électriques. Toutefois, la majorité semble en faveur du bannissement, selon les commentaires reçus;
- Les groupes environnementaux et proélectrification soutiennent largement le bannissement et appellent également à une interdiction des véhicules lourds à combustion aux alentours de 2040;

⁴⁷ Dans le cadre réglementaire actuellement en vigueur, les constructeurs ont des incitatifs pour que 100 % de leurs véhicules vendus soient des VZE en 2035. Ils pourraient toutefois continuer à vendre des VMCI en payant une redevance.

- Les Premières Nations et Inuit expriment des préoccupations, surtout concernant leurs activités traditionnelles et les enjeux en régions éloignées et nordiques, et certains demandent des exceptions ou un report de la mesure, bien que ce ne soit pas une opinion unanime;
- Toutes les parties prenantes réclament des mesures de soutien pour faciliter la transition, y compris une infrastructure de recharge plus développée.

5. Petites et moyennes entreprises (PME)

Le projet de règlement prévoyant certaines prohibitions à l'égard de véhicules automobiles et de moteurs à combustion, qui sera en vigueur d'ici 2035, est nécessaire pour compléter la transition vers l'électrification des véhicules légers au Québec. Rappelons que la norme VZE, renforcée en septembre 2023, incite les constructeurs automobiles vendant et louant plus de 4 500 véhicules en moyenne par année à faire la transition vers la vente de 100 % de véhicules zéro émission neufs en 2035. Or, la norme VZE n'interdit pas la vente de véhicules à combustion et n'assujettit pas les petits constructeurs vendant moins de 4 500 véhicules par an.

Étant donné l'objectif de décarboner le secteur du transport routier léger, dans une optique de carboneutralité en 2050, le projet de règlement vise notamment ces petits constructeurs automobiles, soit principalement des multinationales qui vendent un petit nombre de véhicules à combustion au Québec (moins de 4500 unités par année). Ces multinationales n'étaient pas couvertes avant la proposition du projet de Règlement prévoyant certaines prohibitions à l'égard de véhicules automobiles et de moteurs à combustion, et ne sont pas considérées comme des PME. Avec ce règlement, ils auront une décennie pour se préparer à cette transition.

Il est à noter que le Québec est en faveur de l'émergence d'une industrie de fabrication de véhicules routiers ici, mais veut préconiser la motorisation électrique et a fait de nombreux investissements importants par le passé pour favoriser un tissu industriel basé sur le transport électrique. Le Québec ne compte donc pas faire d'exception au règlement pour des PME du Québec qui produiraient des véhicules routiers à combustion.

6. Compétitivité des entreprises

Tout comme le Québec, le gouvernement fédéral a annoncé son intention qu'en 2035, tous les véhicules légers neufs vendus au Canada soient électriques. En décembre 2023, une réglementation sur les VZE⁴⁸ a d'ailleurs été publiée en ce sens. Cet alignement Québec-Canada uniformise les attentes dans tout le pays et réduit le risque d'un déplacement de l'acquisition de véhicules neufs à essence d'une province à l'autre. À noter que la vente de VHR neufs sera toutefois interdite au Québec en 2035, mais vraisemblablement permise dans les autres provinces canadiennes.

Le Québec est en avance dans l'électrification des véhicules légers par rapport à l'Ontario, grâce notamment à sa norme VZE, mais aussi en raison des rabais à l'achat du programme Roulez vert, de la présence du réseau de recharge le plus important au Canada et de ses initiatives en sensibilisation du public. Aucune réglementation particulière n'est en place en Ontario en lien avec la vente de véhicules électriques neufs, et la province a de plus abandonné les rabais à l'achat en juillet 2018.

Ainsi, avec la réglementation en place au niveau fédéral et l'avance actuelle du Québec en matière d'électrification des véhicules légers et du déploiement des infrastructures de recharge par rapport aux

⁴⁸ Gouvernement du Canada, 2023

provinces avoisinantes, nous croyons que les entreprises québécoises se retrouveront dans une position avantagée à l'horizon 2035, au moment de l'application du règlement.

7. Coopération et harmonisation réglementaire

Comme le Québec, beaucoup d'administrations voisines se sont donné l'objectif d'atteindre 100 % de ventes de véhicules électriques neufs⁴⁹. Le gouvernement fédéral canadien s'est notamment fixé la même année cible que le Québec, soit 2035, par l'entremise de sa propre norme sur les VZE. L'année 2035 est l'année qui a été choisie par de nombreux partenaires commerciaux, comme le Royaume-Uni et 27 membres de l'Union européenne, cette fois majoritairement par l'entremise d'une réglementation sur les GES qui mènera à l'interdiction de la vente de véhicules à combustion.

Aux États-Unis, l'Agence de protection de l'environnement (EPA) a dévoilé le 20 mars 2024 sa réglementation sur les GES finale pour les véhicules légers et moyens qui poussera l'ensemble du pays vers des véhicules moins énergivores⁵⁰. Il est estimé que jusqu'à 56 % des véhicules légers vendus en 2032 aux États-Unis pourraient être des VE afin de répondre à cette norme. De plus, des États américains ont aussi des réglementations en développement pour atteindre l'objectif de 100 % des véhicules légers vendus étant des VE en 2035 : Californie, Massachusetts, New York, Oregon, Vermont et Washington. À noter que la Colombie-Britannique a aussi une réglementation en vigueur pour atteindre 100 % de ventes en 2040, qui sera modifiée prochainement pour viser 2035, comme le Québec, le Canada et la Californie.

Certains pays ont des années cibles plus ambitieuses, comme la Norvège (2025). D'autres visent 2030 : Autriche, Danemark, Grèce, Islande, Pays-Bas, Slovaquie et Singapour. Certains visent une année ultérieure, par exemple 2050 au Costa Rica. La liste des administrations qui emboîtent le pas est susceptible de s'allonger au fil des ans, souvent par un bannissement réglementaire strict des véhicules à combustion, comme le propose le Québec par l'entremise du présent projet de règlement.

8. Fondements et principes de bonne réglementation

Les règles ont été élaborées en prenant en compte les répercussions des activités des entreprises sur l'environnement et la santé de la population et en s'inspirant des principes suivants :

1. Elles répondent à un besoin clairement défini (voir sections 1 et 2);
2. Elles sont fondées sur une évaluation des coûts et des avantages qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementales, sociales et économiques du développement durable (section 4);
3. Elles ont été élaborées et mises en œuvre de manière transparente (voir section 4.7);
4. Elles ont été conçues de manière à restreindre le moins possible le commerce et pour réduire au minimum les répercussions sur une économie de marché équitable, concurrentielle et innovatrice (voir sections 6 et 7).

⁴⁹ International Council on Clean Transportation, 2024,

⁵⁰ Environmental Protection Agency, 2024

9. Mesures d'accompagnement

Le règlement s'adresse principalement aux acteurs qui sont déjà visés par la norme VZE, qui est en place depuis janvier 2018, soit les constructeurs qui vendent et louent des véhicules neufs au Québec (et indirectement leurs concessionnaires). De nombreux outils de suivi et canaux de communication ont été mis sur pied pour assurer le succès de la norme VZE et qui sont déjà mis à contribution pour faciliter les interactions lors du développement du règlement jusqu'à son application future.

Une page Web est consacrée à la norme VZE, où l'on peut retrouver des liens vers la réglementation ainsi que tous les documents produits (rapport à l'Assemblée nationale, bilan annuel des activités, etc.). Un service à la clientèle en continu fourni par l'entremise d'un point de chute unique (adresse courriel réservée à la norme VZE et aux dossiers connexes) et des rencontres semestrielles en grand groupe avec l'industrie automobile permettent de répondre aux questions et d'envisager des pistes d'amélioration, notamment réglementaires. De plus, un comité de suivi, regroupant le MELCCFP, la Corporation des concessionnaires automobiles du Québec, la Coalition zéro émission Québec et Équiterre, se réunit régulièrement pour faire le point sur les enjeux du moment (disponibilité des véhicules chez les concessionnaires, activités de sensibilisation, etc.). Le comité permet ainsi d'assurer une transparence dans le cadre de l'application réglementaire et d'être informé des préoccupations des participants.

Conclusion

D'ici le 31 décembre 2024, la *Loi visant principalement à renforcer l'application des lois en matière d'environnement et de sécurité des barrages, à assurer une gestion responsable des pesticides et à mettre en œuvre certaines mesures du Plan pour une économie verte 2030 concernant les véhicules zéro émission (2022, chapitre 8)* requiert l'adoption d'un règlement prévoyant la prohibition, au plus tard le 31 décembre 2035, de « l'offre de vente ou de location de certaines catégories de véhicules automobiles émettant des polluants ». Cela fait suite à l'engagement du Québec d'interdire la vente de véhicules à essence légers neufs en 2035 inscrit dans le Plan pour une économie verte 2030. Cela rejoint également l'intention annoncée d'atteindre la cible de 100 % de véhicules légers électriques neufs vendus de la Coalition Under2 du Climate Group⁵¹ (ratifié par le Québec à la COP26 de Glasgow en novembre 2021).

Le règlement proposé prévoyant certaines prohibitions à l'égard de véhicules automobiles et de moteurs à combustion, qui entrerait en vigueur d'ici 2035, agirait de façon à compléter de manière coercitive l'électrification des véhicules légers au Québec. Rappelons que la norme VZE a été renforcée en septembre 2023 et qu'elle incite les constructeurs automobiles vendant et louant plus de 4 500 véhicules en moyenne par année à faire la transition vers la vente de 100 % de véhicules zéro émission neufs en 2035 par un système de crédits, sans toutefois interdire complètement la vente de véhicules à essence.

En fonction des hypothèses retenues, le MELCCFP estime que l'interdiction de la mise en marché de VMCI au Québec toucherait environ 700 véhicules annuellement. Le remplacement de ces VMCI par des VZE entraînerait des avantages. D'une part, des économies énergétiques estimées à environ 2 144 000 \$ par année seraient réalisées par les consommateurs grâce au coût plus faible de l'électricité par rapport à l'essence. D'autre part, la diminution des émissions de GES et de polluants atmosphériques entraînerait des bénéfices sociaux évalués à 319 000 \$ annuellement.

Le projet de règlement entraînerait cependant des inconvénients pour les entreprises du secteur pétrolier à cause de la diminution des ventes de carburant. Les pertes seraient d'environ 494 300 \$ par année. Pour les constructeurs automobiles assujettis à la norme VZE, le projet de règlement représente un resserrement. En effet, ces derniers ne pourraient plus vendre de VMCI à partir de 2035⁵². En somme, le projet de règlement engendrerait des bénéfices nets pour l'ensemble de la société estimés à près de 2,0 M\$ par année.

De plus, le projet de règlement permettrait de compléter la transition vers les VZE et ainsi d'assurer la décarbonation du parc de véhicules légers. Cette transition est une étape importante pour l'atteinte de la carboneutralité d'ici 2050.

Une préconsultation visant à comprendre les attentes et enjeux en lien avec une telle réglementation a eu lieu entre octobre 2023 et janvier 2024 auprès des différentes parties prenantes (notamment auprès des ministères et organismes, de l'industrie automobile, des industries des carburants et de la recharge électrique, des villes, des groupes environnementaux et proélectrification, des Premières Nations et des Inuit). Des commentaires ont été reçus par l'intermédiaire d'une trentaine de mémoires et de communications, et les opinions exprimées varient considérablement en fonction des intérêts de chacun. Si des avancées technologiques importantes sont attendues au cours des prochaines années, des inquiétudes subsistent sur la faisabilité de prohiber complètement la vente des véhicules légers à combustion pour l'ensemble de la province. C'est pourquoi le gouvernement du Québec continue de mettre

⁵¹ The Climate Group, 2021

⁵² Dans le cadre réglementaire actuellement en vigueur, les constructeurs ont des incitatifs pour que 100 % de leurs ventes soient des VZE en 2035. Ils pourraient toutefois continuer à vendre des VMCI en payant une redevance, comme prévu au chapitre II de la *Loi visant l'augmentation du nombre de véhicules automobiles zéro émission au Québec afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et autres polluants*.

en place les conditions gagnantes d'une transition réussie vers les véhicules électriques, notamment en poursuivant le développement des infrastructures nécessaires à la recharge. Il serait également proposé de faire une évaluation de l'évolution de la transition à quelques années de la date de bannissement, donc possiblement en 2030, afin de déterminer si des ajustements au règlement seront nécessaires.

À noter qu'en cohérence avec le règlement, et notamment pour éviter de le contourner en achetant des véhicules à combustion hors du Québec, la SAAQ travaillerait au cours des prochaines années à la modification du Code de la sécurité routière afin de rendre impossible l'immatriculation au Québec des véhicules dont la vente serait interdite.

L'ensemble des interventions, combinées à la norme VZE déjà en vigueur, enverrait un signal clair à la population ainsi qu'aux industries de l'automobile et de la recharge que le Québec souhaite être un leader mondial en électrification et dans la lutte contre les changements climatiques. L'objectif ultime est de décarboner le secteur du transport routier léger, dans une optique de carboneutralité en 2050.

Personne-ressource

Direction des communications

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
675, boulevard René-Lévesque Est Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone : 418 521-3823

Références bibliographiques

- BANQUE DU CANADA. Rendements des obligations : Rendements des émissions actuelles d'obligations de référence, [En ligne], 2024. [<https://www.banqueducanada.ca/taux/taux-dinteret/obligations-canadiennes/>] (Consultée le 17 mai 2024).
- CALIFORNIA AIR RESOURCES BOARD. *Advanced clean cars program*, [En ligne], 2024. [<https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/advanced-clean-cars-program/about>] (Consulté le 23 février 2024).
- CNN BUSINESS. (2023, 18 août). *Lamborghini hops on the EV trend, revealing its new all-electric Italian bull*, [En ligne], 18 août 2023. [<https://www.cnn.com/2023/08/18/business/lamborghini-electric-car-reveal/index.html>] (Consulté le 6 mars 2024).
- CONNECTICUT DEPARTMENT OF ENERGY & ENVIRONMENTAL PROTECTION. *Connecticut's Proposed Emissions Standards for Cars and Trucks*, [En ligne], 2024. [<https://portal.ct.gov/deep/air/mobile-sources/ct-proposed-emissions-standards-for-cars-and-trucks>] (Consulté le 21 février 2024).
- DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL CONSERVATION, VERMONT GOVERNMENT. *Recently Adopted and Proposed Regulations*, [En ligne], 2024. [<https://dec.vermont.gov/air-quality/laws/recent-regs#>] (Consulté le 21 février 2024).
- DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL CONSERVATION, NEW YORK STATE. (2022, 29 décembre). *DEC Announces Adoption of Advanced Clean Cars II Rule for New Passenger Cars and Light-Duty Truck Sales: All New Cars, Pickup Trucks, and SUVs Sold In New York To Be Zero-Emission by 2035*. Repéré au <https://dec.ny.gov/news/press-releases/2022/12/dec-announces-adoption-of-advanced-clean-cars-ii-rule-for-new-passenger-cars-and-light-duty-truck-sales>.
- DUNSKY. (2019), *Accélérer l'adoption de véhicules électriques au Québec*, Québec, 48 p.
- ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, 2024 (mars), [En ligne], *Final Rule: Multi-Pollutant Emissions Standards for Model Years 2027 and Later Light-Duty and Medium-Duty Vehicles*, <https://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/final-rule-multi-pollutant-emissions-standards-model>, (Consulté le 1er mai 2024).
- FORBES. *Ferrari To Go Electric In 2025, With 40% EV Sales By 2030*, [En ligne], 16 juin 2022. [<https://www.forbes.com/sites/michaeltaylor/2022/06/16/ferrari-to-go-electric-in-2025-with-40-ev-sales-by-2030/?sh=7827221066a2>] (Consulté le 1^{er} mars 2024).
- GARTNER, (2024, 7 mars), *Gartner Outlines a New Phase for Electric Vehicles*, [En ligne] <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-03-07-gartner-outlines-a-new-phase-for-electric-vehicles> (Consulté le 1er mai 2024).
- GOVERNEMENT DU CANADA. (2021, 29 juin). *Bâtir une économie verte : le gouvernement du Canada exigera que la totalité des voitures et camions légers à passagers vendus soit des véhicules zéro émission d'ici 2035*. Repéré au <https://www.canada.ca/fr/transports-canada/nouvelles/2021/06/batir-une-economie-verte-le-gouvernement-du-canada-exigera-que-la-totalite-des-voitures-et-camions-legers-a-passagers-vendus-soit-des-vehicules-zer.html>.
- GOVERNEMENT DU CANADA. (2023) *Règlement modifiant le Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des automobiles à passagers et des camions légers*, <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/nouvelles/2023/12/la-norme-sur-la-disponibilite-des-vehicules-electriques-du-canada-cibles-reglementees-pour-les-vehicules-zero-emission.html>, (Consulté le 2 mai 2024).
- GOVERNEMENT DU QUÉBEC, 2022, [En ligne], *Loi visant principalement à renforcer l'application des lois en matière d'environnement et de sécurité des barrages, à assurer une gestion responsable des pesticides et à mettre en œuvre certaines mesures du Plan pour une économie verte 2030 concernant les véhicules zéro émission (2022, chapitre 8)*, 100 p. https://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/fileadmin/Fichiers_client/lois_et_reglements/LoisAnnuelles/fr/2022/2022C8F.PDF. (Consulté le 1er mai 2024).
- HYDRO-QUÉBEC. *Plan stratégique 2022-2026*, 2022, 46 p. [<https://www.hydroquebec.com/data/documents-donnees/pdf/plan-strategique.pdf?v=2022-03-25>].
- HYDRO-QUÉBEC (a). *Tarif D – Tarification*, [En ligne], 2024. [<https://www.hydroquebec.com/residentiel/espace-clients/tarifs/tarif-d-tarification.html>] (Consulté le 16 avril 2024).
- HYDRO-QUÉBEC (b). *Tarif DN – Tarification*, [En ligne], 2024. [<https://www.hydroquebec.com/residentiel/espace-clients/tarifs/tarif-dn-tarification.html>] (Consulté le 16 avril 2024).

- INTERNATIONAL COUNCIL ON CLEAN TRANSPORTATION, 2024, [En ligne], *Zero-Emission Vehicle Phase-Ins: Passenger Cars and Vans/Light Trucks* (February 2024), <https://theicct.org/zero-emission-vehicle-phase-ins-passenger-cars-and-vans-light-trucks-feb24/> (Consulté le 1er mai 2024).
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, 2024, [En ligne], *Global EV Outlook 2024*, 174 p. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/a9e3544b-0b12-4e15-b407-65f5c8ce1b5f/GlobalEVOutlook2024.pdf> , (Consulté le 1er mai 2024).
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. *Fiches démographiques – Les régions administratives du Québec en 2022*, [En ligne], Québec, 2023, 46 p. [<https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/fiches-demographiques-regions-administratives-quebec-2022.pdf>].
- MAINE DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL PROTECTION. (2023, 26 juillet). *Chapter 127-A: Advanced Clean Cars II Program*. Repéré au <https://www.maine.gov/dep/rules/index.html#11458245>.
- [MELCCFP] Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (a). *Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2021 et leur évolution depuis 1990*, [En ligne], 2023, Québec, 60 p. [<https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/2021/inventaire-ges-1990-2021.pdf>] (Consulté le 1er mai 2024).
- [MELCCFP] Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (b). *Analyse d'impact réglementaire du resserrement de la norme véhicules zéro émission - Règlement modifiant le Règlement d'application de la Loi visant l'augmentation du nombre de véhicules automobiles zéro émission au Québec afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et autres polluants*, [En ligne], 2023, Québec, 70 p. (Consulté le 22 février 2024).
- [MTMD] Ministère des transports et de la Mobilité durable. *Guide de l'analyse avantages-coûts des projets publics en transport routier – Partie 2: Paramètres (valeurs de 2019)*, [En ligne], 2023, Québec, 20 p. [<https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/entreprises-partenaires/entreprises-reseaux-routier/guides-formulaires/documents-gestionprojetsroutiers/guide-avantages-couts-projets-publics.pdf>] (Consulté le 23 mai 2024).
- NEWSROOM. *At a glance: e-mobility at Porsche*, 2024, [En ligne] [<https://media.porsche.com/mediakit/battery-electric-vehicle-workshop/en/bev-workshop/at-a-glance-e-mobility-at-porsche#:~:text=In%202025%2C%20the%20company%20aims,deliveries%20to%20be%20BEV%20models.>]
- PINEAU, P.-O., VINCENT, B. *Tendances du parc Automobile québécois 2013-2021*, préparé pour le Gouvernement du Québec, Chaire de gestion du secteur de l'énergie, HEC Montréal, 2023, 45 p. [https://energie.hec.ca/wp-content/uploads/2023/10/Rapport-ParcAutomobile_web.pdf]
- RÉGIE DE L'ÉNERGIE. *Portrait du marché québécois de la vente au détail d'essence et de diesel : Recensement des essenceries en opération au Québec au 31 décembre 2022*, Gouvernement du Québec, 2023, 92 p. [<https://www.regie-energie.qc.ca/storage/app/media/consommateurs/informations-pratiques/prix-petrole/portrait-des-essenceries/RecensementEssenceries2023.pdf>].
- RÉGIE DE L'ÉNERGIE (a). *Prix moyen affiché essence ordinaire 2023 - relevé hebdomadaire*, 4 janvier 2024, 6p. [https://www.regie-energie.qc.ca/storage/app/media/consommateurs/informations-pratiques/prix-petrole/Tableaux/region-administrative/ordinaire/prix-moyen/ordinaire_moyen2023.pdf]
- RÉGIE DE L'ÉNERGIE (b). *Prix moyen affiché essence super 2023 - relevé hebdomadaire*, 1 février 2024, 6p. [https://www.regie-energie.qc.ca/storage/app/media/consommateurs/informations-pratiques/prix-petrole/Tableaux/region-administrative/super/prix-moyen/super_moyen2023.pdf]
- RESSOURCES NATURELLES CANADA, 2024 [En ligne], *Localisateur de stations de recharge et de stations de ravitaillement en carburant de remplacement*, <https://ressources-naturelles.canada.ca/efficacite-energetique/efficacite-energetique-transports-carburants-remplacement/localisateur-stations-recharge-stations-ravitaillement-carburants-remplacement/20488#/find/nearest> (extraction du 29 février 2024)
- ROULONS ÉLECTRIQUE. *Durée et coût de recharge*, [En ligne], 2024. [<https://www.roulonselectrique.ca/fr/guide-du-vehicule/recharger-son-vehicule/duree/recharge/>] (Consulté le 16 avril 2024).

- S&P GLOBAL MOBILITY. *Electric Vehicle Trends*, 2024, [En ligne]
[<https://www.spglobal.com/mobility/en/topic/electric-vehicle-trends.html>]
- SIERRA CLUB. *Massachusetts Moves Forward with Advanced Clean Cars II Program, Formally Adopting Policy to Slash Transportation Pollution & Provide More EV Choices to Consumers*, [En ligne], 30 mars 2023.
[<https://www.sierraclub.org/press-releases/2023/03/massachusetts-moves-forward-advanced-clean-cars-ii-program-formally-adopting>] (Consulté le 1^{er} mars 2024).
- SOCIÉTÉ DE L'ASSURANCE AUTOMOBILE DU QUÉBEC. 2024, [en ligne], *Coût d'immatriculation additionnel pour les véhicules de forte cylindrée*, <https://saaq.gouv.qc.ca/saaq/tarifs-amendes/immatriculation/cout-immatriculation-additionnel-vehicules-forte-cylindree>
- SOCIÉTÉ DE L'ASSURANCE AUTOMOBILE DU QUÉBEC. *Données et statistiques 2022*, 2023, 34 p.
[<https://saaq.gouv.qc.ca/blob/saaq/documents/publications/donnees-statistiques-2022.pdf>].
- THE CLIMATE GROUP, 2021, [En ligne], *Coalition Under2*, Clean Transportation, Commitment 2, <https://www.theclimategroup.org/clean-transportation>, (Consulté le 1^{er} mai 2024).
- UMANSKY MASERATI. *Maserati Announces Electric Vehicle Plans*, [En ligne], 2024.
[<https://www.umanskymaserati.com/maserati-announces-electric-vehicle-plans-memphis-tn/>] (Consulté le 1^{er} mars 2024).
- VILLE DE MONTRÉAL, 2021, [en ligne], *Stratégie d'électrification des transports 2021-2023*, 52 p. https://portail-m4s.s3.montreal.ca/pdf/strategie_electrification_des_transports_2021-2023_finale.pdf, (Consulté le 1^{er} mai 2024).

Annexes

Annexe I : Les éléments de vérification concernant la conformité de l'analyse d'impact réglementaire

Le responsable de l'élaboration de l'AIR transmet celle-ci au représentant de la conformité des AIR qui doit cocher toutes les cases de la grille, ci-après, portant sur les éléments de vérification de la conformité de l'analyse d'impact réglementaire.

Réalisée tôt en amont, cette vérification de conformité facilite le cheminement du dossier au Conseil des ministres conformément aux exigences¹ de la Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente.

1	Responsable de la conformité des AIR	Oui	Non
	Est-ce que l'AIR a été soumise au responsable de la conformité des AIR de votre ministère ou organisme ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Sommaire exécutif	Oui	Non
	Est-ce que le sommaire exécutif comprend la définition du problème, la proposition du projet, les impacts, les exigences spécifiques ainsi que la justification de l'intervention ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Est-ce que les coûts globaux et les économies globales sont indiqués au sommaire exécutif ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Définition du problème	Oui	Non
	Est-ce que la définition du problème comprend la présentation de la nature du problème, le contexte, les causes et la justification de la nécessité de l'intervention de l'État ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Proposition du projet	Oui	Non
	Est-ce que la proposition du projet indique en quoi la solution projetée est en lien avec la problématique ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Analyse des options non réglementaires	Oui	Non
	Est-ce que les solutions non législatives ou réglementaires ont été considérées ou est-ce qu'une justification est présentée pour expliquer les raisons du rejet des options non réglementaires ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Évaluations des impacts		
6.1	Description des secteurs touchés	Oui	Non
	Est-ce que les secteurs touchés ont été décrits (le nombre d'entreprises, nombre d'employés, le chiffre d'affaires) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2	Coûts pour les entreprises		
6.2.1	Coûts directs liés à la conformité aux règles	Oui	Non
	Est-ce que les coûts ⁵³ directs liés à la conformité aux règles ont été quantifiés en \$?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2.2	Coûts liés aux formalités administratives	Oui	Non
	Est-ce que les coûts liés aux formalités administratives ont été quantifiés en \$?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Si l'exigence du « un pour un » s'applique, est-ce que le coût associé aux formalités administratives abolies compense complètement le coût associé à la formalité administrative nouvellement créée ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Si la compensation du coût associé aux formalités administratives abolies est insuffisante, y'a-t-il une compensation additionnelle proposée, notamment l'économie provenant des autres formalités administratives, réduction de fréquences, prestations électroniques, exemptions partielles d'une certaine catégorie d'entreprises ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Si une formalité a fait l'objet d'une demande d'exemption à l'exigence du « un pour un », est-ce que le MO a reçu un avis du Bureau de la gouvernance et de la coopération réglementaires du ministère de l'Économie et de l'Innovation à l'effet que l'exemption est conforme à l'une ou l'autre des situations prévues à l'article 10 de la Politique ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

53. S'il n'y a aucun coût ni aucune économie, l'estimation est de 0 \$.

6.2.3	Manques à gagner	Oui	Non
	Est-ce que les coûts associés aux manques à gagner ont été quantifiés en \$?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2.4	Synthèse des coûts pour les entreprises (obligatoire)	Oui	Non
	Est-ce que le tableau synthèse des coûts pour les entreprises (obligatoire) a été réalisé et incorporé à l'AIR en \$?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3	Économies pour les entreprises (obligatoire)	Oui	Non
	Est-ce que le tableau sur les économies pour les entreprises (obligatoire) a été réalisé et incorporé à l'AIR en \$?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4	Synthèse des coûts et des économies (obligatoire)	Oui	Non
	Est-ce que le tableau synthèse sur les coûts et les économies pour les entreprises (obligatoire) a été réalisé et incorporé à l'AIR ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5	Hypothèses utilisées pour l'estimation des coûts et des économies	Oui	Non
	Est-ce que l'analyse présente les hypothèses utilisées afin d'estimer les coûts et les économies pour les entreprises ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.6	Élimination des termes imprécis dans les sections portant sur les coûts et les économies	Oui	Non
	Est-ce que les termes imprécis tels que « impossible à calculer, coût faible, impact négligeable » dans cette section portant sur les coûts et les économies pour les entreprises ont été éliminés ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.7	Consultation des parties prenantes sur les hypothèses de calcul de coûts et d'économies dans le cas du projet de loi ou du projet de règlement	Oui	Non
	Est-ce que le processus de consultation pour les hypothèses de calcul de coûts et d'économies a été prévu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<p>Au préalable : <input type="checkbox"/> (cocher)</p> <p>Durant la période de publication préalable du projet de règlement à la <i>Gazette officielle du Québec</i> ou lors la présentation du projet de loi à l'Assemblée nationale <input checked="" type="checkbox"/> (cocher)</p>		
6.8	Autres avantages, bénéfiques et inconvénients de la solution projetée	Oui	Non
	Est-ce que l'AIR fait état des autres avantages, bénéfiques et inconvénients de la solution projetée pour l'ensemble de la société (entreprises, citoyens, gouvernement, etc.) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Appréciation de l'impact anticipé sur l'emploi	Oui	Non
	Est-ce que la grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi a été insérée à l'AIR ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Est-ce que l'effet anticipé sur l'emploi a été quantifié et la case correspondante à la grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi cochée ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Petites et moyennes entreprises (PME)	Oui	Non
	Est-ce que les règles ont été modulées pour tenir compte de la taille des entreprises ou dans le cas contraire est-ce que l'absence de dispositions spécifiques aux PME a été justifiée ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Compétitivité des entreprises	Oui	Non
	Est-ce qu'une analyse comparative des règles avec des principaux partenaires commerciaux du Québec a été réalisée ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Coopération et harmonisation réglementaires	Oui	Non
	Est-ce que des mesures ont été prises afin d'harmoniser les règles entre le Québec et l'Ontario lorsqu'applicable et, le cas échéant, avec les autres partenaires commerciaux ou est-ce que l'absence de dispositions particulières en ce qui concerne la coopération et l'harmonisation réglementaire a été justifiée ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Fondements et principes de bonne réglementation	Oui	Non
	Est-ce que l'analyse fait ressortir dans quelle mesure les règles ont été formulées en respectant les principes de bonne réglementation et les fondements de la Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Mesures d'accompagnement	Oui	Non
	Est-ce que les mesures d'accompagnement qui aideront les entreprises à se conformer aux nouvelles règles ont été décrites ou est-ce qu'il est indiqué clairement qu'il n'y a pas de mesures d'accompagnement prévues ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annexe II : Organismes ayant commenté à la suite de la préconsultation réalisée entre octobre 2023 et janvier 2024

Association Canadienne des carburants
Association canadienne des constructeurs de véhicules
Association des véhicules électriques du Québec
CAA-Québec
Association canadienne du propane
Comité consultatif de l'environnement Kativik
Communauté de Mashteuiatsh
Conseil patronal de l'environnement du Québec
Constructeurs mondiaux d'automobiles du Canada
Corporation des concessionnaires automobiles du Québec
Département de l'environnement, de la faune et de la recherche de la Société Makivik
Équiterre
Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec
Groupe Volvo
HTEQ
Hyundai
Mercedes-Benz
Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie
Mobilité Électrique Canada
Nation de Lac Simon
Nissan
Office d'habitation Kativik
Phoenix Contact LTD.
Porsche
Propulsion Québec
Rivian
Société de l'assurance automobile du Québec
Tesla
Ville de Montréal
Ville de Québec
Volkswagen
Première Nation de Wolf Lake First Nation

Annexe III : Scénario de non-conformité à la norme VZE à l'horizon 2035

Cet autre scénario présente l'impact attendu du projet de règlement dans le cas où la conformité à la norme VZE aurait été inférieure aux prévisions. Plus précisément, dans le scénario de référence ici analysé, les VMCI représenteraient environ 1 % des ventes de véhicules légers, soit 4 500 véhicules, en 2035 malgré les exigences de crédits de 100 % dans le cadre de la norme VZE. Dans cette situation, il ne serait plus possible pour les constructeurs d'accumuler des crédits excédentaires. Ils devraient donc assumer le coût de la redevance inscrite au chapitre III du *Règlement d'application de la Loi visant l'augmentation du nombre de véhicules automobiles zéro émission au Québec afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et autres polluants* ou se procurer des crédits auprès des petits constructeurs qui ne sont pas assujettis aux exigences de la norme VZE. En raison de la rareté de ces crédits, l'hypothèse retenue est que ces quelques crédits s'échangeraient à un prix approximant celui de la redevance. Ce montant s'élèverait environ à 24 400 \$ pour l'année 2035⁵⁴.

Le projet de règlement interdirait toutes les ventes de VMCI et mettrait donc fin à cette pratique malgré la demande résiduelle qui persisterait. Ainsi, ces ventes seraient remplacées par des ventes de VZE. Le tableau suivant présente les paramètres utilisés pour simuler les impacts de ce scénario.

Tableau 15 : Paramètres – scénario 1 % VMCI

Paramètres 2035 ⁵⁵	Valeurs
Kilométrage annuel (km)	18 000
Consommation carburant (l/100km)	8,08
Consommation électricité (kWh/100km)	20
Prix carburant ordinaire (\$/l)	2,136
Prix électricité (\$/kWh)	0,1186
Nombre de VMCI mis en marché ⁵⁶	4 500

Avec les paramètres présentés ci-haut, la consommation annuelle de carburant évitée pour un véhicule moyen est estimée à 1 455 litres, soit 6 547 500 litres pour l'ensemble des véhicules ciblés⁵⁷. Les émissions de GES évitées seraient donc de 2,87 t. éq. CO₂ par véhicule, pour un total d'environ 12 905 t. éq. CO₂. La valeur des émissions de contaminants atmosphériques est estimée à 13,88 \$ par véhicule.

⁵⁴ La redevance serait indexée chaque année à partir du 1^{er} janvier 2026. Un taux d'indexation de 2 % est utilisé afin d'estimer le niveau de la redevance en 2035.

⁵⁵ Dans ce scénario, une grande variété de véhicules légers pourrait être demandée par les consommateurs et non uniquement des véhicules de luxe. Ainsi, les paramètres utilisés sont principalement ceux de l'AIR sur le resserrement de la norme VZE puisqu'ils représentent l'ensemble des véhicules du parc automobile. Seule la consommation d'électricité est revue à la hausse pour être plus représentative du marché (Roulons électrique, 2024).

⁵⁶ L'encadré fait l'hypothèse que 1 % des véhicules mis en marché pourraient encore être des VMCI en 2035. Ce pourcentage est appliqué à l'estimation d'environ 450 000 véhicules neufs mis en marché en 2035 selon Dunsky, 2019.

⁵⁷ De ce nombre, 5 565 400 l sont de l'essence et le reste de l'éthanol.

Les tableaux 16 et 17 présentent les inconvénients et les avantages du projet de règlement par rapport au scénario où 1 % des véhicules neufs mis en marché seraient des VMCI.

Tableau 16 : Inconvénients annuels – scénario 1 % VMCI

Élément	Valeur (\$)
Entreprises	
Pertes pour les raffineurs	2 178 600 \$
Pertes pour les stations-service	442 000 \$
Pertes pour les grossistes-marchands	442 000 \$
<i>Sous-total entreprises</i>	<i>3 062 600 \$</i>
Gouvernements	
Diminution des revenus de taxes nets pour le gouvernement fédéral ⁵⁸	558 700 \$
Diminution des revenus de taxes nets pour le gouvernement provincial ⁵⁹	2 278 800 \$
Total	5 900 100 \$

Tableau 17 : Avantages annuels – scénario 1 % VMCI

Élément	Valeur (\$)
Environnement	
Valeur des émissions de GES évitées	2 147 700 \$
Valeur des émissions de polluants atmosphériques évitées	62 500 \$
Consommateurs	
Économies coûts d'entretien	4 656 500 \$
Économies énergétiques	11 776 400 \$
Total	18 643 100 \$

Dans ce scénario, le projet de règlement générerait des bénéfices nets de 12,7 millions de dollars pour l'année 2035, en plus de soutenir la transition énergétique. En effet, les consommateurs réticents à acheter des VZE seraient obligés d'adopter la technologie des VZE, ce qui devrait leur permettre de réaliser d'importantes économies.

⁵⁸ Le calcul inclut les revenus de taxes sur les ventes d'électricité et soustrait les revenus de la taxe d'accise sur l'essence et la TPS.

⁵⁹ Le calcul inclut les revenus de taxes sur les ventes d'électricité et soustrait les revenus de taxes sur l'essence et la TVQ.

Enfin, si 4 500 VMCI étaient vendus en 2035, il en coûterait près de 110 millions de dollars aux constructeurs pour s'acquitter de la redevance exigée. Ce montant serait en partie retransmis aux consommateurs qui sont prêts à payer un montant supérieur pour obtenir un VMCI. Ces redevances seraient versées au Fonds d'électrification et de changements climatiques et permettraient de financer d'autres actions gouvernementales en matière de changements climatiques.



**Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs**

Québec 