

**ELECTRIC
MOBILITY
CANADA**
ACCELERATING ELECTRIC
TRANSPORTATION



**MOBILITÉ
ÉLECTRIQUE
CANADA**
ACCÉLÉRER L'ÉLECTRIFICATION
DES TRANSPORTS

Powering Up

Un regard national et infranational sur l'adoption
des véhicules électriques, les obstacles et les
répercussions sur le réseau

Rapport territorial: NUNAVUT

août 2025

Préparé en collaboration avec :



Dunsky Énergie + Climat

50 rue Sainte-Catherine Ouest, bureau 420
Montréal (QC) H2X 3V4

www.dunsky.com | info@dunsky.com

+ 1 514 504 9030

POLITIQUE « SANS CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ »

Ce rapport a été préparé par Dunsky Énergie + Climat, une société indépendante spécialisée dans la transition vers les énergies propres et soucieuse de la qualité, de l'intégrité et de l'impartialité de ses analyses et conseils. Nos conclusions et recommandations reposent sur les meilleures informations disponibles au moment de réaliser le travail, ainsi que sur le jugement professionnel de nos experts.

Dunsky se porte fièrement garant de notre travail

Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.

This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.



Pour soutenir le mandat de recherche du Groupe consultatif sur la carboneutralité, ce projet a été réalisé avec le soutien financier du gouvernement du Canada. Le financement a été réalisé par le Fonds d'action et de sensibilisation pour le climat du Fonds pour dommages à l'environnement, administré par Environnement et Changement climatique Canada.



Table des matières

1. Contexte	1
1.1 Introduction	1
1.2 Aperçu du marché des véhicules et de l'habitation	3
1.3 Contexte en matière de politiques publiques	6
2. Méthodologie	8
2.1 Analyse de scénarios	10
2.2 Répercussions de la demande sur le réseau électrique	12
3. Résultats	14
3.1 Résultats du sondage mené auprès des Canadiens et Canadiennes	14
3.2 Résultats concernant l'adoption des VZE	17
3.2.1 Scénario de croissance moyenne.....	18
3.2.2 Scénario de croissance forte.....	19
3.2.3 Scénario de croissance faible	20
3.3 Effets potentiels de la demande d'électricité	21
3.3.1 Impacts énergétiques annuels.....	22
3.3.2 Demande liée à la recharge des VZE lors des journées de pointe	23
4. Points clés à retenir	24
Annexe	1
Entrées et hypothèses principales.....	1
Résultats supplémentaires du sondage mené auprès des Canadiens et des Canadiennes ..	5

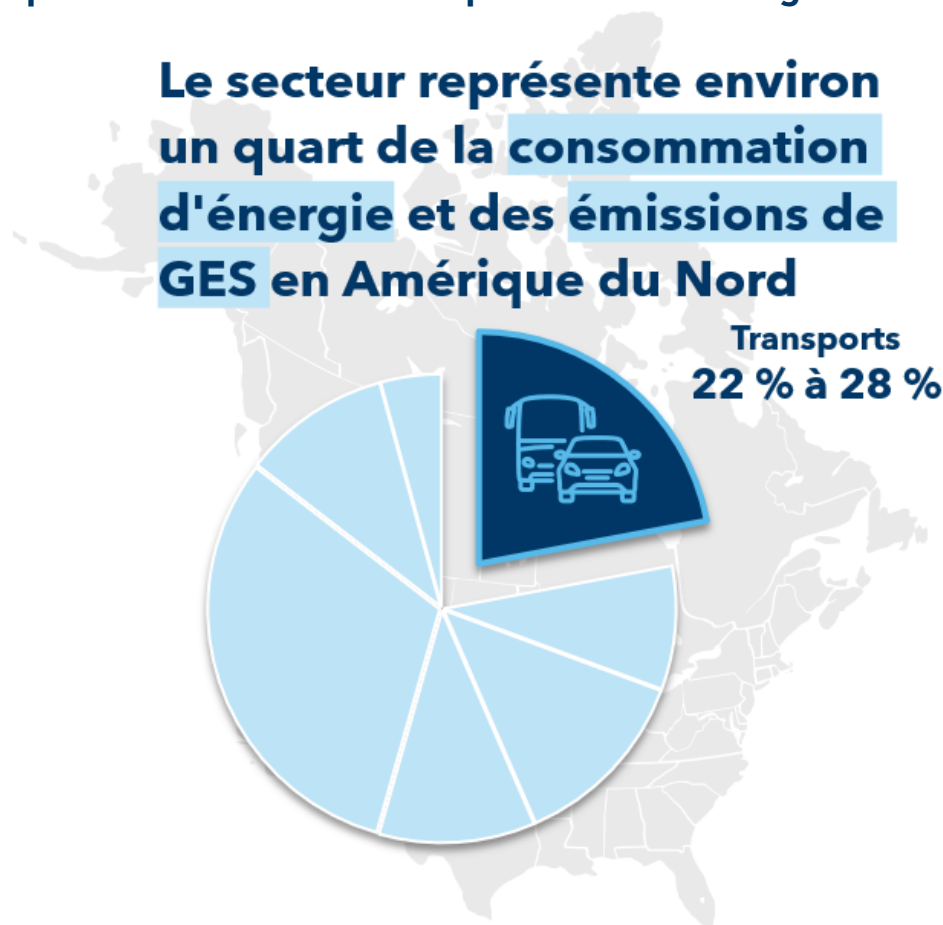


1. Contexte

1.1 Introduction

Powering Up : un regard national et infranational sur l'adoption des véhicules électriques, les obstacles et les répercussions sur le réseau, est une collaboration entre Mobilité électrique Canada et Dunsky Énergie + Climat. Son objectif est de fournir des points de données fiables pour la prise de décisions nationales et infranationales concernant l'électrification des transports. Les véhicules légers (VL) ont été choisis comme thème central en raison de leur impact significatif sur les émissions totales de gaz à effet de serre (GES) liées aux transports au Canada.

Graphique 1. Contribution des transports aux émissions globales au Canada



Pour que le Canada puisse atteindre ses objectifs climatiques à court terme (pour 2030 et 2035) et avoir une chance réaliste de décarboner significativement ses transports d'ici 2050, il est essentiel de s'attaquer aux barrières entravant le déploiement des véhicules zéro émission¹ (VZE). Nos rapports visent donc à identifier des politiques et des interventions

¹ Comprend les véhicules entièrement électriques ou à batterie (VEB) et les véhicules hybrides rechargeables (VHR).



pouvant faciliter la transition vers l'électromobilité en examinant les principaux obstacles de près, entre autres en procédant à des évaluations de l'abordabilité pour les consommateurs et les consommatrices adaptées à chaque région, de la rentabilité pour la clientèle et des répercussions sur les réseaux électriques.

Dans ce rapport, nous présentons le contexte en matière de politiques publiques et l'historique des tendances liées à l'adoption des VZE légers, et incluons des prévisions sur l'adoption des VZE entre 2025 et 2040 selon différents scénarios. Nous analysons ensuite les implications de l'adoption projetée au niveau de la demande d'électricité, ainsi que la façon dont les distributeurs d'énergie, décideurs politiques et acteurs privés peuvent soutenir une transition fiable, abordable et prévisible vers les VZE.

La clé est d'effectuer la transition vers le transport électrique de façon fiable, abordable et prévisible.

Principaux avantages de l'adoption des VZE pour les Canadiens et Canadiennes :

- **Un air plus pur** grâce à la réduction des émissions alors que le transport passe des combustibles fossiles comme source d'énergie à l'électricité – elle-même de plus en plus verte – et grâce à la réduction des émissions d'échappement, qui améliore la qualité de l'air et contribue à réduire les effets des changements climatiques.
- **Une meilleure abordabilité** grâce à des économies sur le coût total de possession. À travers le Canada, l'électricité coûte beaucoup moins cher que l'essence, ce qui permet de réaliser des économies sur le carburant, auxquelles s'ajoutent des frais d'entretien réduits pour les VZE par rapport aux véhicules à moteur à combustion interne (VMCI).
- **Une atténuation de la pression sur les tarifs d'électricité** grâce à l'« électrification bénéfique » (*beneficial electrification*), qui offre aux distributeurs d'énergie la possibilité d'augmenter leurs revenus, d'investir dans les infrastructures, et de gérer les pointes et les creux de la demande sur l'ensemble de leurs réseaux afin de réduire les coûts à long terme.

Le transport routier au Nunavut diffère à plusieurs égards de celui des autres provinces et territoires du Canada. Au Nunavut, l'approvisionnement en véhicules pour la vente repose généralement sur leur transport par bateau², ce qui n'a lieu qu'à certains moments de l'année³. De plus, comme les collectivités du Nunavut ne sont généralement pas reliées par des routes, d'autres moyens de transport sont nécessaires pour les déplacements intercommunautaires⁴. Afin de bien refléter ces différences, dans le cadre de ce rapport, nous présentons les résultats de notre analyse et de nos prévisions concernant l'adoption des VZE au Nunavut légèrement différemment de ceux des autres rapports provinciaux et territoriaux du projet Powering Up. Nous mentionnons lorsque les méthodologies utilisées peuvent différer, et nous indiquons lorsque des hypothèses clés ont été formulées afin de nous permettre de réaliser l'analyse avec un degré de précision raisonnable.

² Peter Worden. Mai 2015. [By Air, By Sea, By Land](#).

³ Gouvernement de Nunavut. [Transports : Services de transport maritime](#). Consulté en mars 2025.

⁴ Travel Nunavut. [Navigating the Beautiful North](#). Consulté en mars 2025.



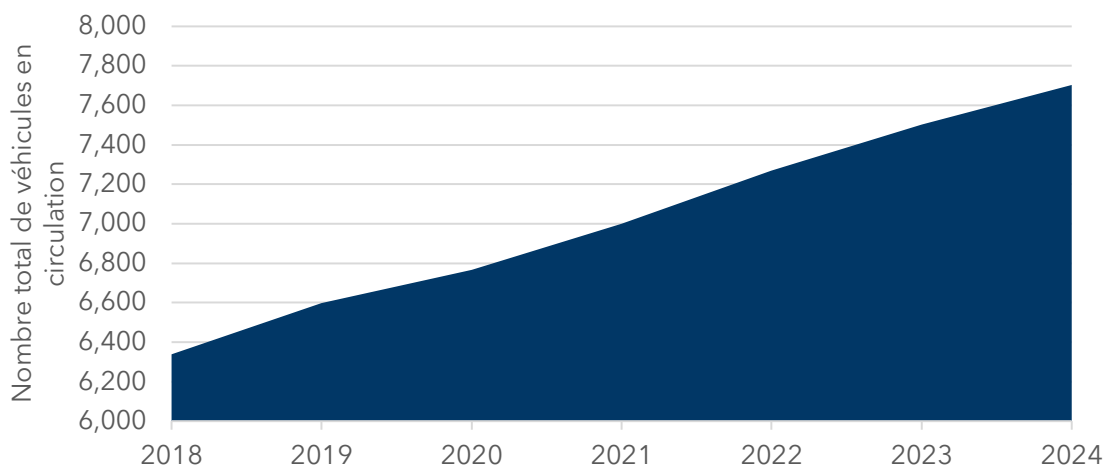
1.2 Aperçu du marché des véhicules et de l'habitation

Les VL (et autres véhicules routiers) vendus au Nunavut arrivent principalement par bateau. Le marché des véhicules routiers est relativement limité en raison du manque de routes à l'intérieur et entre de nombreuses communautés du Nunavut. Les VTT et les motoneiges sont plus courants comme moyens de transport locaux au sein d'une communauté.

Selon nos estimations, le parc total de VL au Nunavut a connu une augmentation constante au cours des six dernières années. Cette évolution du marché influe non seulement sur les potentielles ventes totales de VZE, mais aussi sur l'impact cumulatif qu'un nombre croissant de véhicules électriques exerce sur le réseau. Cependant, comme notre modélisation de l'adoption des VZE se concentre sur la part de marché des VZE dans les ventes de véhicules neufs, elle pourrait ne pas refléter l'ensemble de la situation dans un territoire qui, selon nous, reçoit un flux important de véhicules d'occasion provenant de l'extérieur du territoire. Une étude plus approfondie pourrait être de mise pour développer des prévisions plus précises en matière des ventes et des effets des VZE au Nunavut.

Graphique 2. Historique du parc de véhicules légers en circulation, Nunavut⁵

► Le marché automobile au Nunavut est en croissance, atteignant un parc de 7 700 véhicules en 2024.

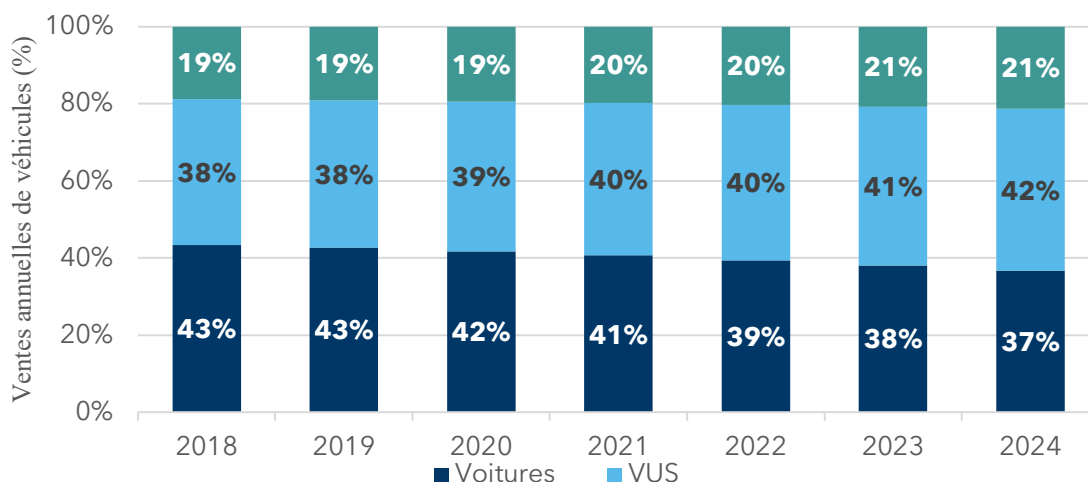


⁵ Parmi les sources : Ressources naturelles Canada. [Base de données complète sur la consommation d'énergie : Secteur des transports, Colombie-Britannique et Territoires](#). Consulté en janvier 2025. et Statistique Canada. [Tableau 23-10-0308-01 Immatriculations de véhicules, par type de véhicule et type de carburant](#). Consulté en janvier 2025. Les données de Ressources naturelles Canada combinent les mesures des parcs et des ventes de la Colombie-Britannique et des territoires ensemble. Les données de Statistique Canada ont été utilisées pour déterminer la part de véhicules attribuée à chaque territoire, et ces parts ont été appliquées aux valeurs absolues de RNCAN pour déterminer les ventes et le nombre de véhicules en circulation spécifiques à chaque territoire, par année. En supposant que la propriété de véhicules reste constante et que le nombre de véhicules sur la route concorde avec les projections démographiques du scénario M1 de Statistique Canada. [Population projetée, selon le scénario de projection](#). Consulté en juin 2024.



Graphique 3. Historique de la composition du segment des véhicules légers, Nunavut⁶

Le segment est actuellement composé à 42 % de VUS et à 37 % de voitures, les 21 % restants étant des camionnettes.



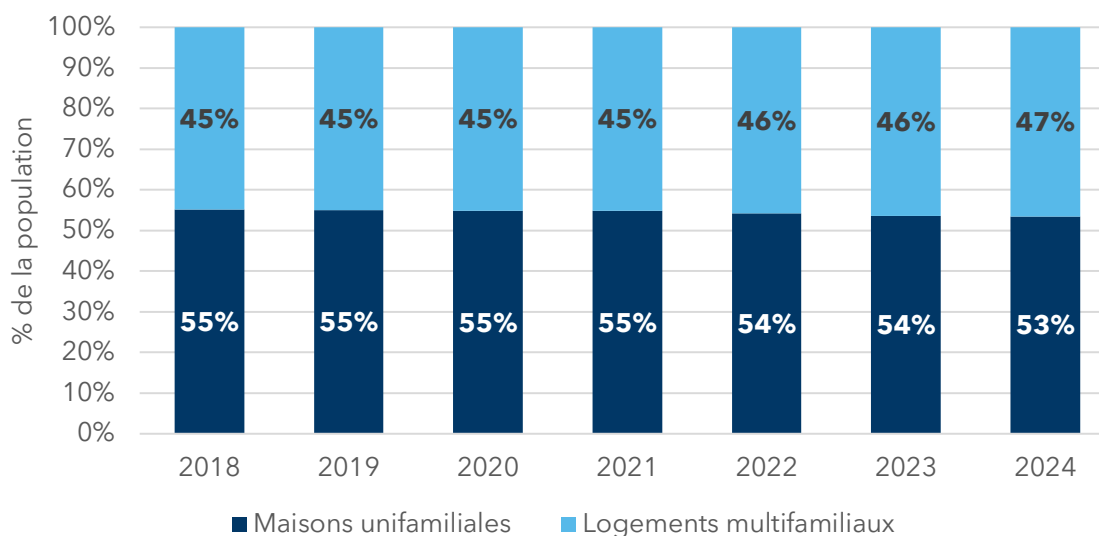
Nous estimons que les voitures occupent une place plus importante dans le segment des VL au Nunavut que dans plusieurs autres provinces. Cependant, nous constatons toujours une tendance vers de plus gros véhicules au fil du temps, les voitures représentant 43 % des ventes annuelles de véhicules en 2018 contre seulement 37 % en 2024. Il est essentiel de prendre en compte la composition du segment des véhicules lors de leur transition vers l'électricité. En effet les plus gros véhicules sont plus lourds, et ont donc tendance à être moins écoénergétiques, nécessitant alors plus d'énergie de recharge pour parcourir la même distance.

⁶ Parmi les sources : Ressources naturelles Canada. [Base de données complète sur la consommation d'énergie : Secteur des transports, Colombie-Britannique et Territoires](#). Consulté en janvier 2025. et Statistique Canada. [Tableau 23-10-0308-01 Immatriculations de véhicules, par type de véhicule et type de carburant](#). Consulté en janvier 2025.



Graphique 4. Historique du pourcentage de la population des territoires vivant dans des maisons unifamiliales par rapport aux logements multifamiliaux, Nunavut⁷

► Plus de la moitié des Nunavutois et Nunavutoises vivent dans des logements multifamiliaux, une proportion qui est demeurée relativement stable au fil du temps.



Près de la moitié des Nunavutois et Nunavutoises vivent dans des maisons unifamiliales, et cette proportion est demeurée relativement stable au cours des six dernières années, passant de 55 % en 2018 à 53 % en 2024⁸. Cela signifie qu'environ 47 % des Nunavutois et Nunavutoises vivent dans des logements multifamiliaux, une situation qui influe sur leur accès à la recharge résidentielle et sur les obstacles à l'adoption des VZE auxquels ils font face.

Cette répartition a des répercussions sur l'adoption des VZE, car les obstacles à la recharge résidentielle sont généralement bien moins importants pour les résidents de maisons unifamiliales que pour ceux de logements multifamiliaux. Les résidents de maisons unifamiliales ont souvent plus de contrôle sur leur espace de stationnement et peuvent donc installer une borne de recharge plus facilement, et à moindre coût. Les territoires et les municipalités qui s'engagent à soutenir l'adoption des VZE doivent soit faciliter la recharge résidentielle dans les logements multifamiliaux au moyen de politiques favorables, comme des exigences de compatibilité avec les VZE (*ZEV-ready*), soit fournir un accès équivalent à la recharge dans les lieux publics, ce qui est nettement plus coûteux.

⁷ Selon les projections démographiques du scénario M1 de Statistique Canada (24 juin 2024. [Population projetée, selon le scénario de projection](#)) et les données du marché de l'habitation de la Société canadienne d'hypothèques et de logement (25 juin 2023. [Données sur le marché de l'habitation](#)).

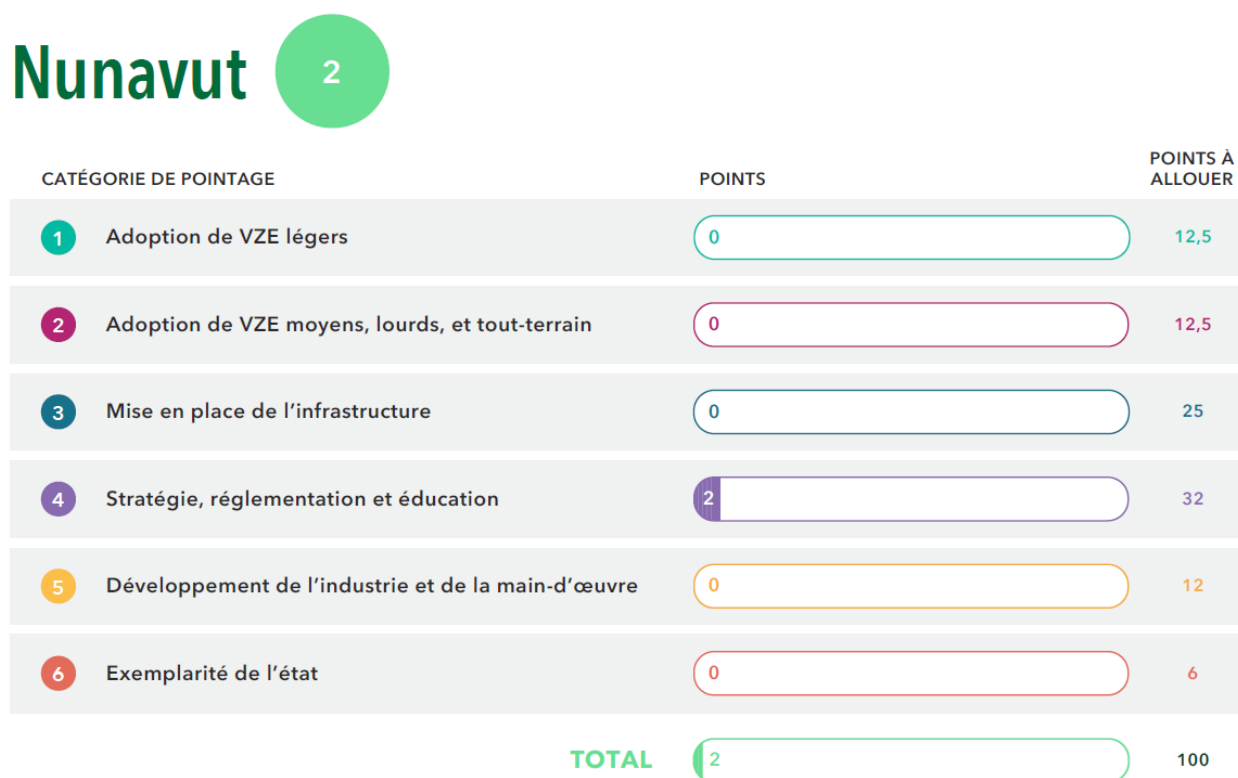
⁸ Nous utilisons les définitions des types de logements de Statistique Canada comme suit : les logements multifamiliaux comprennent les « appartements dans un immeuble de cinq étages ou plus », les « appartements dans un immeuble de moins de cinq étages » et les « maisons en rangée »; tandis que les maisons unifamiliales comprennent les « maisons jumelées », « maisons individuelles non attenantes », « appartements ou plains pieds dans un duplex » et « autres ».



1.3 Contexte en matière de politiques publiques

En 2022, Dunsky a élaboré un tableau de bord provincial et territorial sur les véhicules zéro émission pour Mobilité électrique Canada. À l'époque, le Nunavut avait un programme de facturation nette en place, ainsi que des subventions pour aider les propriétaires à installer un système de facturation nette. Le Nunavut s'est classé en treizième position parmi toutes les provinces et tous les territoires, et avec 2 points, se plaçant dans la catégorie « En décollage »⁹.

Graphique 5. Tableau de bord VZE du Nunavut, 2021-22



Dans ce tableau de bord, nous avons également souligné plusieurs occasions clés permettant au Nunavut d'améliorer ses performances, et ainsi d'encourager l'adoption des VZE dans les années à venir, comme l'illustre le tableau ci-dessous.

⁹ Mobilité électrique Canada. 2021-22. [Tableau de bord des véhicules zéro émission des provinces et territoires](#)



Tableau 1. Occasions d'amélioration et de mise à jour des politiques et des programmes liés aux VZE depuis 2022, Nunavut

Occasions soulignées dans le tableau de bord VZE (2022) ¹⁰	Progrès ou mises à jour majeurs en 2023-2024
Comme les collectivités du Nunavut dépendent du diesel pour leur électricité, les projets d'énergie renouvelable et de production décentralisée seront très importants pour préparer le terrain pour l'électrification des transports, y compris les véhicules tout terrain.	Le gouvernement du Canada investit dans des projets d'énergie renouvelable au Nunavut,¹¹ notamment : • En date de novembre 2024, le Programme des énergies renouvelables intelligentes et de trajectoires d'électrification (ERITE) a contribué plus de 27 millions \$ pour soutenir quatre projets au Nunavut. • En juillet 2024, le gouvernement du Canada a annoncé des investissements de 19 millions \$ dans trois projets d'énergie propre qui augmenteront la production d'énergie renouvelable au Nunavut. • En mars 2023, le gouvernement du Canada a investi 4,1 millions \$ pour aider cinq collectivités du Nunavut à bâtir des projets d'énergie solaire. La Société d'énergie Quilliq (SEQ) offre un programme de facturation nette et un programme pour les producteurs d'électricité indépendants, permettant aux résidents de produire de l'électricité et de l'intégrer ou de la vendre à la SEQ.¹²
La plupart des émissions liées au transport au Nunavut proviennent de l'aviation, puisque les 25 communautés sont accessibles par avion. Les progrès réalisés dans le domaine du transport aérien à faible émission de carbone seront importants pour l'électrification des transports dans le territoire.	n.d.

¹⁰ Mobilité électrique Canada. 2021-22. [Tableau de bord des véhicules zéro émission des provinces et territoires](#)

¹¹ Gouvernement du Canada. [Nunavut : Aperçu de l'électricité propre](#) Consulté en mars 2025.

¹² Société d'énergie Quilliq. [Énergie renouvelable](#). Consulté en mars 2025.



2. Méthodologie

Pour créer une prévision de la demande liée à la recharge des VZE au Nunavut, nous avons d'abord exploité les résultats de notre **Modèle d'adoption des véhicules électriques (EVA^{mc})** pour produire une prévision de l'adoption des VZE légers fondée sur une analyse du marché que nous produisons pour chaque collectivité publique.

Graphique 6. Aperçu du modèle EVA^{mc}

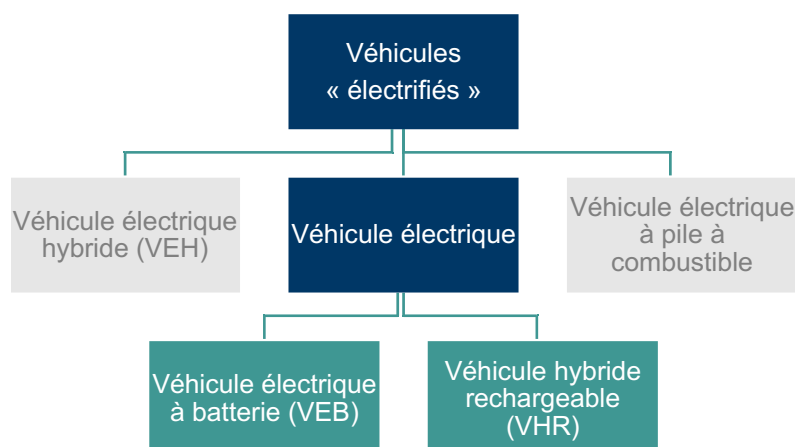
Technique	Économique	Contraintes	Marché
Évaluer le potentiel théorique maximal de déploiement - Taille et composition du marché par catégorie de véhicules (p. ex. voitures, VUS, camionnettes) - Disponibilité prévue des modèles de VEB et de VHR dans chaque catégorie de véhicules	Calculer le potentiel économique sans contrainte d'adoption - Coût d'achat incrémentiel prévu des VHR/VEB par rapport aux VMCI - Coût total de possession (CTP) basé sur les coûts d'exploitation et de carburant	Prendre en compte les obstacles et contraintes propres à chaque collectivité publique, qui varient selon la catégorie de véhicule, entre autres : - Angoisse de l'autonomie ou exigences d'autonomie - Couverture, capacité et vitesse de la recharge publique - Accès à la recharge résidentielle	Intégrer la dynamique du marché et les contraintes non quantifiables du marché - Utilisation de la théorie de la diffusion de l'innovation pour déterminer le taux d'adoption - Concurrence sur le marché entre les différents types de véhicules (VHR vs. VEB)

Notre analyse des VZE comprend les types de véhicules suivants :

- **Véhicules électriques à batterie (VEB)** – véhicules « purement » électriques, ils sont équipés uniquement d'un groupe motopropulseur électrique et doivent être branchés à une source d'alimentation pour se recharger (p. ex. Tesla Model 3, Volkswagen ID.4, Hyundai Kona Electric)
- **Véhicules hybrides rechargeables (VHR)** – véhicules branchables, ils peuvent être rechargés et fonctionner en mode électrique sur de courtes distances (p. ex. 30 à 80 km), mais sont aussi munis d'un groupe motopropulseur à combustion interne pour les plus longs trajets. (p. ex. Mitsubishi Outlander PHEV, Toyota Prius Prime, Ford Escape PHEV).



Graphique 7. Types de véhicules concernés



Les types de véhicules suivants sont **exclus** de l'analyse :

- Les véhicules hybrides qui ne peuvent pas être branchés sont considérés comme des VMCI.
- Les véhicules électriques à pile à combustible, comme les véhicules à hydrogène, dont le marché est considéré comme minime pendant la période étudiée.

HYPOTHÈSES CLÉS CONCERNANT LES DONNÉES SPÉCIFIQUES AUX TERRITOIRES

En raison d'un manque de données disponibles propres aux territoires, nous utilisons les hypothèses suivantes comme données pour les trois territoires :

- **Distance parcourue** : notre estimation de 7 300 km par année repose sur une distance aller-retour de 10 km par jour à travers Iqaluit, appliquée sur 365 jours. Les hypothèses concernant la distance ont été établies en fonction de la superficie d'Iqaluit (52 km²).
- **Durée de vie du véhicule** : nous présumons une durée de vie moyenne de 17 ans.
- **Tendances de croissance de la recharge publique** : considérant la très faible quantité de données historiques disponibles sur la recharge publique, nous supposons que les prévisions du taux de croissance tendancielle resteront basses.
- **Disponibilité locale des VZE** : comme le Nunavut a un accès routier limité et que tous les véhicules y sont acheminés par bateau, nous avons supposé que les données concernant la disponibilité locale des VZE seraient basses (par exemple, 5 % de la population est en mesure d'acheter un VZE au cours de la première année de prévision).



2.1 Analyse de scénarios

Le taux d'adoption des véhicules électriques a été évalué selon trois scénarios qui diffèrent par les interventions en matière de politiques et de programmes susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'adoption des VZE. Ces scénarios s'appuient sur les principaux leviers suivants :

- 1. Accès à la recharge publique** : les infrastructures existantes déployées jusqu'à maintenant ont stimulé le marché des VZE, mais d'importants investissements sont nécessaires pour apaiser l'anxiété liée à l'autonomie des véhicules.
- 2. Accès à la recharge résidentielle** : comme la recharge de VZE devrait principalement avoir lieu à domicile, le manque d'accès à la recharge résidentielle chez certains segments de la population pourrait limiter leur capacité à adopter les VZE.
- 3. Incitatifs à l'achat de véhicules** : à court terme, les rabais gouvernementaux peuvent aider à combler l'écart de parité des coûts avec les VMCI en attendant que les coûts d'achat initiaux des VZE diminuent avec le temps.
- 4. Norme fédérale sur la disponibilité des VZE** : en vertu de la norme actuelle sur la disponibilité des VZE, les constructeurs et importateurs automobiles doivent atteindre un objectif de ventes de 100 % de VZE d'ici à 2035. Nos analyses de scénarios varient selon la présence ou non de cette norme et l'année de sa mise en vigueur, dans le but d'illustrer son impact potentiel sur l'adoption des VZE.
- 5. Mandat VZE provincial** : malgré les cibles fédérales, les provinces n'ayant pas adopté leurs propres exigences de ventes de VZE devront potentiellement composer avec la disponibilité limitée des véhicules au cours des prochaines années, alors que les constructeurs et importateurs concentrent leur offre dans les régions où la demande ou les exigences de ventes de VZE sont les plus élevées.

Outre les interventions modélisées en matière de politiques et de programmes, les prévisions d'adoption des VZE demeurent sensibles aux incertitudes entourant des éléments clés du marché et de la technologie, tels que les tarifs d'électricité, les prix du carburant, le coût des batteries, les ventes totales de véhicules et la disponibilité des modèles de VZE.

Notre scénario de croissance faible suppose un soutien limité à l'adoption des VZE, et, dans certains cas, l'élimination de politiques de soutien existantes. Le scénario de croissance moyenne implique un certain soutien pour favoriser l'adoption des VZE, et s'aligne généralement sur les engagements et les politiques actuels. Enfin, le scénario de croissance forte trace une trajectoire ambitieuse en matière de politiques pour atteindre l'objectif fédéral de ventes de VZE. Les paramètres propres à chaque scénario sont présentés dans le **Tableau 2**.

**Tableau 2. Hypothèses des scénarios pour l'adoption des VZE**

Paramètre	Croissance faible	Croissance moyenne	Croissance forte
Infrastructures de recharge publique¹³	Limitées 100 connecteurs d'ici 2030 700 connecteurs d'ici 2040	Modérées 200 connecteurs d'ici 2030 1 900 connecteurs d'ici 2040	Importantes 400 connecteurs d'ici 2030 2 400 connecteurs d'ici 2040
Accès à la recharge résidentielle¹⁴	Limitée 94 % des maisons unifamiliales sont adaptées aux VZE, 15 % des logements multifamiliaux le sont d'ici 2040	Modérée 94 % des maisons unifamiliales sont adaptées aux VZE, 36 % des logements multifamiliaux le sont d'ici 2040	Importante 94 % des maisons unifamiliales sont adaptées aux VZE, 58 % des logements multifamiliaux le sont d'ici 2040
Incitatifs à l'achat de véhicules	Incitatifs actuels Fédéral : jusqu'à 5 000 \$ (Réduction + élimination graduelle d'ici 2025)	Incitatifs actuels, prolongés Fédéral : jusqu'à 5 000 \$ (Réduction + élimination graduelle d'ici 2030)	Incitatifs améliorés Fédéral : jusqu'à 5 000 \$ Province : jusqu'à 2 500 \$ (Réduction + élimination graduelle des deux incitatifs d'ici 2035)
Norme fédérale sur la disponibilité des VZE	Aucune	100 % d'ici 2040 Objectifs intermédiaires fédéraux prolongés	100 % d'ici 2035 Conformément aux objectifs intermédiaires fédéraux
Mandat VZE territorial	Aucun	Aucun	100 % d'ici 2035

Dans un souci de simplicité, nous faisons référence à des niveaux spécifiques d'incitatif à l'achat de véhicules, mais ce qui importe pour notre modélisation est le prix d'un VZE par rapport à celui d'un VMCI. On peut obtenir le même effet avec un rabais de 5 000 \$ pour les VZE, une pénalité de 5 000 \$ sur les VMCI, ou une combinaison sans incidence sur les recettes, comme un système de redevance-remise. Cette approche deviendrait particulièrement importante pour le scénario de croissance forte afin de maintenir les incitatifs pour VZE jusqu'aux années 2030 sans encourir de coûts élevés.

¹³ Les entrées concernant les infrastructures de recharge dans le scénario de croissance forte correspondent à l'estimation des besoins de recharge développés dans le rapport de Dunskey de 2024, [Infrastructure de recharge pour les véhicules électriques au Canada](#). Dans les scénarios de croissance moyenne et faible, les entrées pour la recharge sont plus basses pour s'aligner sur des taux d'adoption plus faibles, et pour refléter le manque de disponibilité de la recharge qui contribue à limiter l'adoption des VZE dans ces scénarios. À noter que ces entrées ne sont pas le résultat d'une évaluation détaillée des besoins de recharge, mais proviennent plutôt d'estimations de haut niveau basées sur l'analyse de Dunskey de 2024, qui reflète des scénarios d'adoption alternatifs.

¹⁴ Les hypothèses concernant l'accès à la recharge résidentielle sont fondées sur la méthodologie utilisée dans le rapport Dunskey de 2024, [Infrastructure de recharge pour les véhicules électriques au Canada](#).



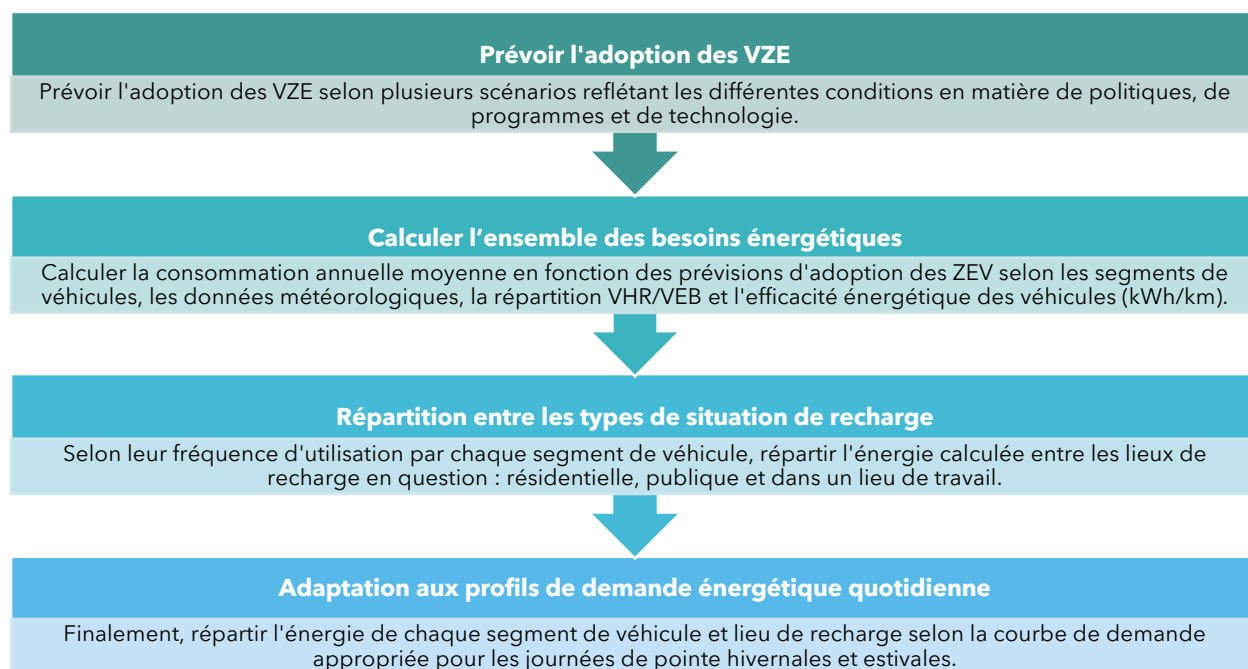


2.2 Répercussions de la demande sur le réseau électrique

Cette étude suit un processus en quatre étapes pour évaluer le potentiel d'adoption des VZE ainsi que leur incidence sur le réseau électrique du Nunavut, résultant de la demande accrue d'électricité liée à leur recharge. Les **prévisions d'adoption des VZE du modèle EVA^{mc}** sont utilisées pour calculer les répercussions potentielles de la demande sur le réseau, selon des comportements réalistes de recharge.

Le **Graphique 8 illustre les quatre étapes utilisées pour déterminer la demande de pointe liée à la recharge des VZE.**

Graphique 8. Processus pour la modélisation de l'adoption des VZE et des impacts de la demande sur le réseau électrique



Afin de déterminer les répercussions de l'adoption des VZE sur le réseau électrique, nous avons utilisé des profils diversifiés de distribution de la recharge sur 24 heures, établis à partir de la documentation¹⁵ concernant chaque segment de véhicule et chaque lieu de recharge, ainsi que les résultats du modèle EVA^{mc} de Dunskey, avec des ajustements régionaux en fonction de la consommation des véhicules au Nunavut (c.-à-d. pour la température et la

¹⁵ Les profils de distribution de la recharge ont été développés en exploitant des ensembles de données provenant d'un éventail de programmes pilotes dirigés par des gouvernements et services publics, notamment par la California Energy Commission ([April 29, 2019. California Investor-Owned Utility Electricity Load Shapes.](#)); ISO New England ([2020 Transportation Electrification Forecast.](#)); et Rocky Mountain Institute. ([2019. DCFC Rate Design Study.](#))



proportion des types de véhicules). Les courbes de demande énergétique obtenues représentent le comportement de recharge moyen des différents segments de VZE sur la route pendant les journées de pointe estivales et hivernales.¹⁶

Ensuite, ces courbes sont multipliées par le nombre prévu de VZE en circulation pour chaque année étudiée. Les résultats de cette analyse des répercussions de la demande montrent l'incidence hypothétique quotidienne de la demande pour les jours de pointe. Les courbes tiennent compte de tous les types de situation de recharge : recharge résidentielle, sur un lieu de travail, et publique.

Les types de situations de recharge font référence à l'endroit où la recharge a lieu, ce qui a un impact sur le niveau de puissance, le moment de la journée et la flexibilité de la demande liée à la recharge. Chaque VZE tire des portions de son énergie de recharge totale dans différents types de situations. Par exemple : en général, un véhicule personnel se recharge la plupart du temps à domicile, mais il se recharge aussi sur une borne publique à l'occasion, lorsque le conducteur ou la conductrice fait ses courses ou se trouve à son lieu de travail. La répartition entre ces différents types de situation de recharge varie selon l'utilisation du véhicule. Nos hypothèses concernant la répartition de la recharge quotidienne pour chaque type de situation de recharge et segment de véhicule sont présentées dans le **Tableau 3**.

Tableau 3. Répartition de la recharge quotidienne pour chaque type de situation de recharge et segment de véhicule

Type de situation de recharge	Particulier	Commercial
Résidentielle/Dépôt ¹⁷	80 %	100 %
Lieu de travail	10 %	n.d.
Publique	10 %	n.d.

¹⁶ Désigne le jour ayant connu la demande d'électricité est la plus élevée en une seule heure, pour une année et une saison données.

¹⁷ Désigne l'endroit où la majorité des véhicules sont stationnés pendant la nuit. Recharge « résidentielle » pour les véhicules personnels; en « dépôt » pour les véhicules commerciaux.



3. Résultats

Parmi les principaux résultats présentés dans cette section :

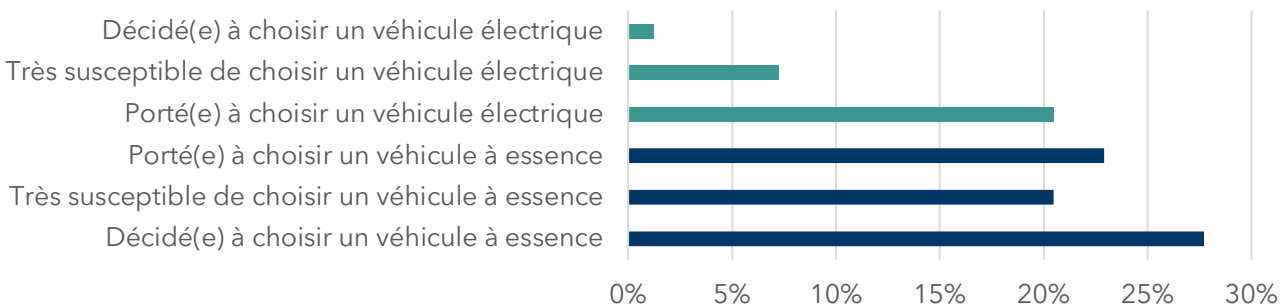
1. À long terme, l'adoption des VZE au Nunavut devrait approcher 100 % des nouvelles ventes, ce qui représenterait 16 % de l'ensemble des véhicules en circulation d'ici 2040, même dans un scénario de faible croissance.
2. Les effets potentiels de la demande liée à la recharge des VZE lors des heures de pointe pourraient ajouter 4 MW à l'échelle du Nunavut, dans un scénario de croissance moyenne. Ce faisant, les centrales électriques existantes atteindraient 43 % de leur capacité d'ici 2040, contre moins de 39 % aujourd'hui.
3. Les outils les plus efficaces dont disposent les intervenants locaux pour soutenir l'adoption des véhicules électriques sont l'amélioration de l'accès à la recharge, l'augmentation de l'offre locale de VZE et la réduction du coût d'achat des véhicules.

3.1 Résultats du sondage mené auprès des Canadiens et Canadiennes

Dans le cadre du projet *Powering Up*, Mobilité électrique Canada a mené un sondage auprès de plus de 6 000 Canadiens et Canadiennes, dont 150 résidents et résidentes des territoires.¹⁸ Une partie de ce sondage visait à confirmer, mettre à jour, ou développer de nouvelles hypothèses à utiliser dans le modèle EVA^{mc} pour prévoir l'adoption des VZE au Canada avec la plus grande précision possible. Cette section résume certains de ces principaux résultats.

Graphique 9. Si vous deviez acheter un nouveau véhicule, lequel choisiriez-vous? Territoires seulement

▣ Près du tiers des résidents et résidentes des territoires (29 %) prévoient acheter un VZE comme prochain véhicule. Cette préférence est plus élevée chez les résidents en milieux urbains (49 %) et les personnes âgées de 30 à 44 ans (51 %) au Canada.



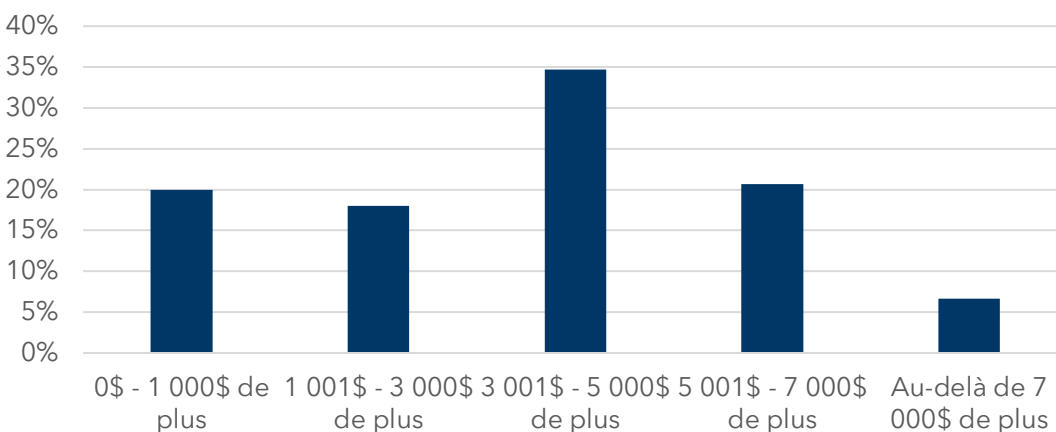
¹⁸ Les résultats du sondage présentés dans cette section représentent les répondants des trois territoires, l'échantillon étant trop petit pour présenter les résultats de chaque territoire isolément. À noter que le contexte en matière d'énergie et de transport diffère d'un territoire à l'autre, et que les résultats du sondage devraient être interprétés en conséquence.



Bien que les résidents et résidentes des territoires soient prêts à payer plus cher pour un VZE que pour un VMCI (voir le Graphique 10), le modèle EVA^{mc} suppose que les coûts initiaux comparativement plus élevés constitueront un obstacle pour la majorité des acheteurs potentiels de VZE, jusqu'à ce que les prix des VZE atteignent la parité avec ceux des VMCI dans la plupart des segments.

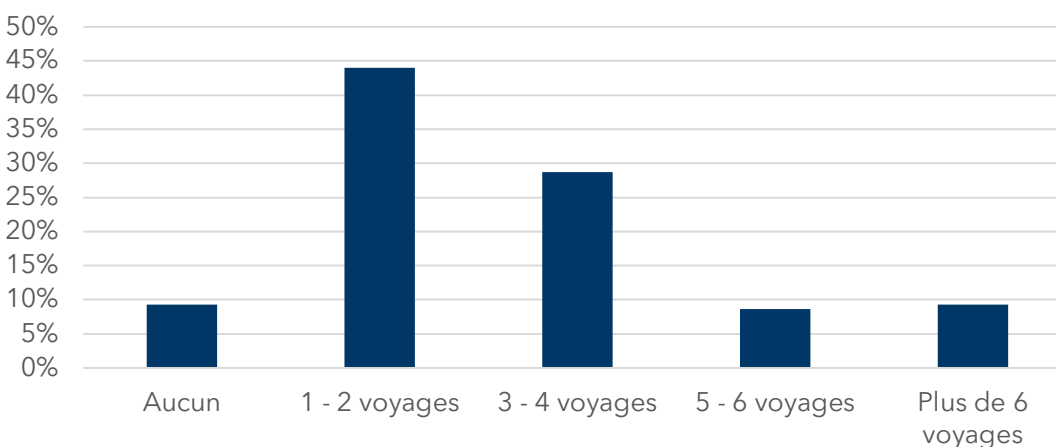
Graphique 10. Lorsque vous comparez le coût initial d'un véhicule électrique à celui d'un véhicule à essence traditionnel, quel montant supplémentaire vous semblerait acceptable aujourd'hui? Territoires seulement

▶ 80 % des résidents et résidentes des territoires seraient prêts à payer plus cher pour un VZE par rapport à un VMCI.



Graphique 11. Combien de voyages longue distance (500 km ou plus) faites-vous par année? Territoires seulement

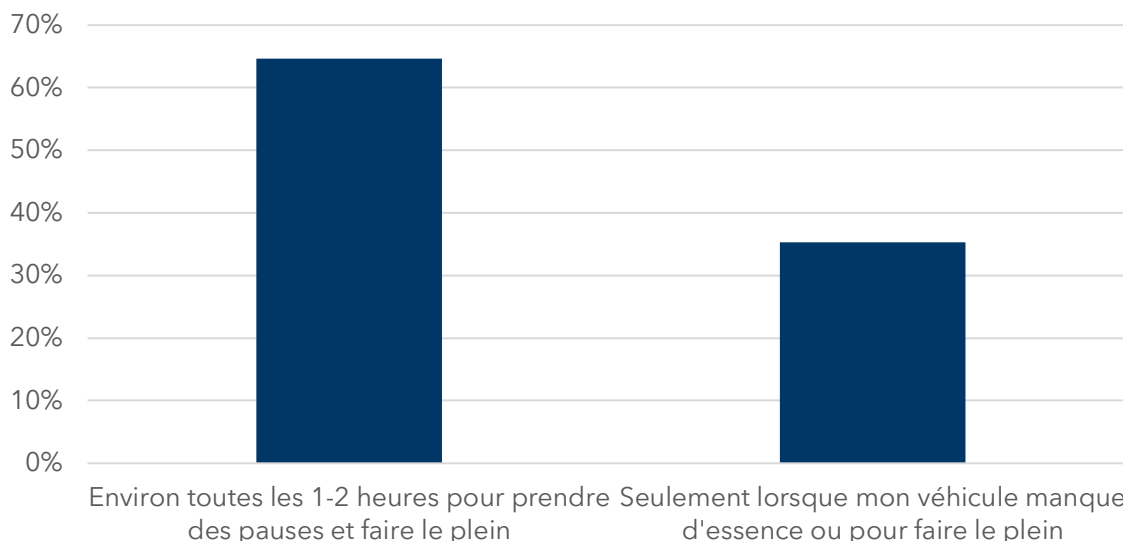
▶ Près de la moitié des résidents et résidentes des territoires font de 1 à 2 voyages longue distance chaque année. Nous nous attendons à ce que les résidents et résidentes du Nunavut effectuent encore moins de déplacements longue distance que ceux des territoires voisins, étant donné le manque de raccordement routier entre les collectivités.





Graphique 12. À quelle fréquence faites-vous habituellement des arrêts lors de vos longs trajets (500 km ou plus)? Territoires seulement

▶ Lors de longs trajets, 35 % des résidents et résidentes des territoires s'arrêtent plus souvent que pour seul le plein d'essence, suggérant que l'autonomie des VZE n'est pas une contrainte ou un inconvénient majeur aux déplacements longue distance, tant que la recharge publique disponible est suffisante.



Plus de la moitié des résidents et résidentes des territoires (58 %) parcourent moins de 30 km pour se rendre au travail (60 km aller-retour). Cela signifie que bien de gens pourraient avoir besoin de recharger leur véhicule pendant la journée, une situation sensiblement différente de celle de la plupart des Canadiens et Canadiennes vivant dans d'autres provinces.

Le sondage incluait aussi des questions concernant les connaissances des Canadiens et des Canadiennes au sujet des VZE. Ces dernières peuvent révéler certaines idées fausses susceptibles de freiner leur adoption. Par exemple, la majorité des résidents et résidentes des territoires ignorent quelle est l'autonomie moyenne des nouveaux VZE, et seulement 24 % d'entre eux savent qu'elle se situe entre 400 et 500 kilomètres. Par contre, 65 % des résidents et résidentes des territoires connaissent l'existence des rabais offerts par le gouvernement fédéral pour les VZE. Un échantillon des autres questions posées dans cette section consacrée aux connaissances se trouve à l'Annexe « Résultats supplémentaires du sondage mené auprès des Canadiens et des Canadiennes ».

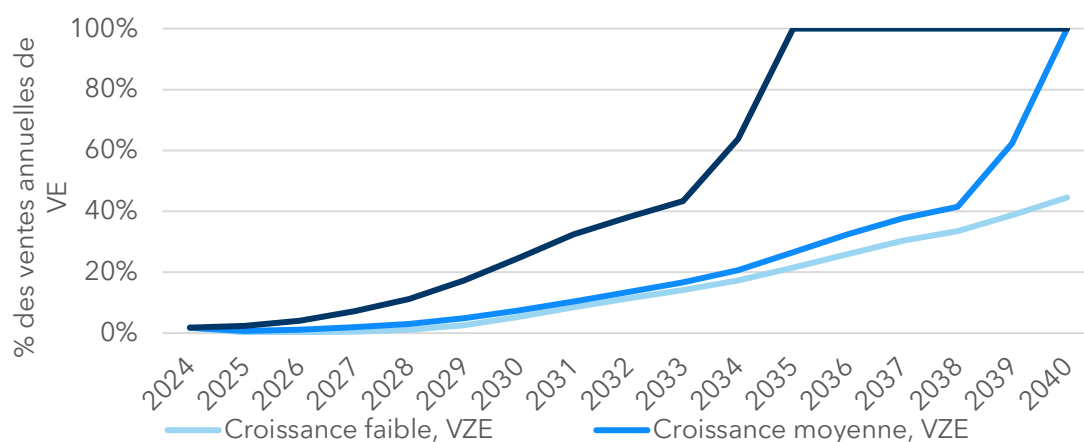


3.2 Résultats concernant l'adoption des VZE

Au Nunavut, on rencontre certains obstacles à l'électrification des véhicules qui affectent les conducteurs de VL différemment que dans d'autres provinces et territoires. Les températures extérieures froides peuvent multiplier par trois les besoins énergétiques des véhicules par rapport à leurs besoins par temps chaud, principalement en raison de la nécessité du chauffage de l'habitable. Dans ces conditions, conducteurs et conductrices peuvent avoir besoin de recharger plus souvent dans une journée pour effectuer leurs déplacements quotidiens.¹⁹ Cependant, comme ces déplacements quotidiens se déroulent principalement à l'intérieur de communautés, les habitudes d'utilisation résultantes pourraient atténuer le besoin de recharge supplémentaire qu'on pourrait observer dans d'autres communautés canadiennes.

De plus, au Nunavut, l'approvisionnement en véhicules pour la vente repose généralement sur leur transport par bateau²⁰, ce qui n'a lieu qu'à certains moments de l'année. En outre, comme les collectivités du Nunavut ne sont généralement pas reliées par des routes, d'autres moyens de transport sont nécessaires pour les déplacements intercommunautaires.²¹ En raison de ces deux facteurs, la durée de vie moyenne des véhicules est longue, et le nombre de kilomètres parcourus par année est faible comparativement aux autres provinces et territoires. Les économies de coûts d'utilisation réalisées en roulant à l'électricité plutôt qu'à l'essence ou au diesel peuvent s'en trouver diminuées, rendant le remplacement d'un véhicule à essence existant par un VZE plus difficile à justifier pour les Nunavutois et Nunavutoises.

Graphique 13. % des ventes annuelles de VZE par scénario, Nunavut



Des politiques favorables aux VZE pourraient stimuler les ventes au Nunavut sur 10 à 15 ans, mais, les responsables des politiques doivent aussi s'attaquer aux obstacles rencontrés par les Nunavutois et Nunavutoises afin d'assurer une transition harmonieuse vers les transports sobres en carbone, parallèlement aux autres efforts de réduction des GES. À mesure que les importations de VZE d'occasion augmentent, des facteurs tels que l'accès à la recharge, les incitatifs et les normes VZE influenceront la rapidité de la transition, contribuant ainsi à surmonter les obstacles comme l'accès à la recharge, l'accessibilité financière et l'approvisionnement.

¹⁹ Geotab. 30 novembre 2023. [To what degree does temperature impact ZEV range?](#)

²⁰ Peter Worden. Mai 2015. [By Air, By Sea, By Land.](#)

²¹ Travel Nunavut. [Navigating the Beautiful North.](#) Consulté en mars 2025.

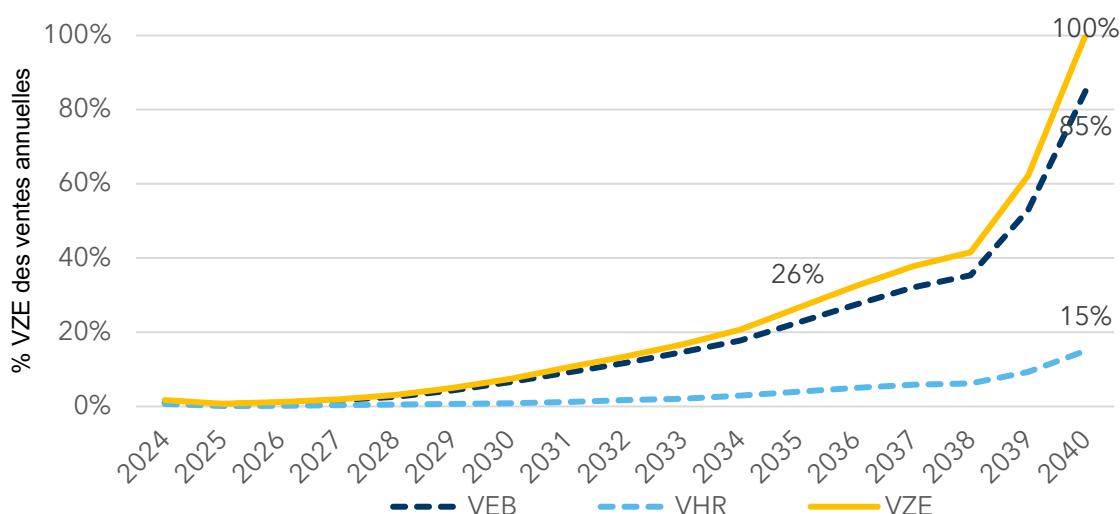


3.2.1 Scénario de croissance moyenne

Bien que le scénario de croissance moyenne prévoie un report de la date d'entrée en vigueur de la norme VZE fédérale, le taux d'adoption des VZE devrait malgré tout atteindre 26 % des nouvelles ventes d'ici la date cible actuelle de 2035.

Graphique 14. % des ventes annuelles de VZE par groupe motopropulseur, croissance moyenne, Nunavut

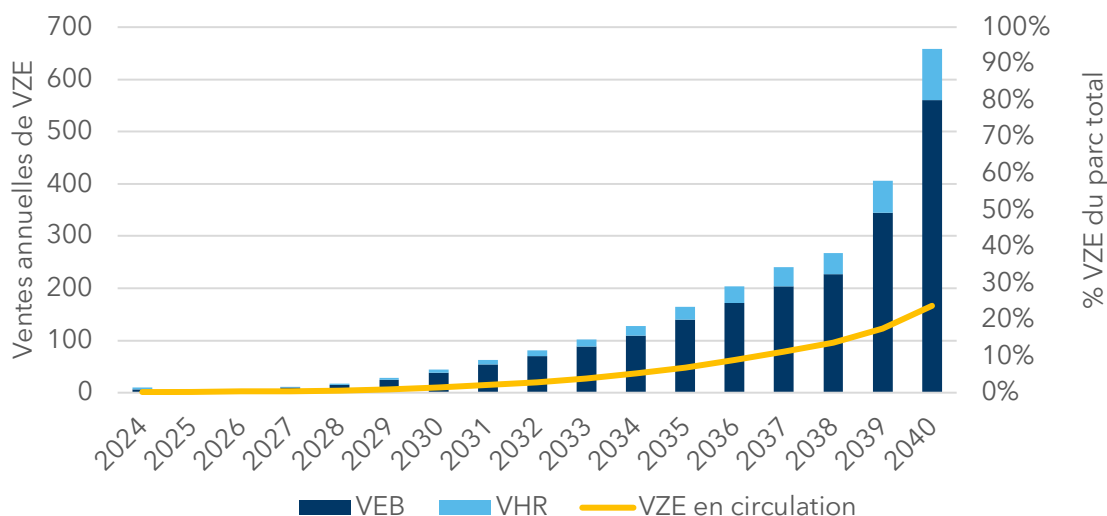
► Le Nunavut connaîtra une croissance importante de l'adoption des VZE, atteignant 100 % d'ici 2040.



Avec l'amélioration de l'accès à la recharge publique et résidentielle prévue dans ce scénario, qui réduit les obstacles à l'adoption des VEB, les VEB surpassent les VHR grâce à leur coût total de possession plus bas.

Graphique 15. Ventes annuelles de VZE par groupe motopropulseur et parc total de VZE, croissance moyenne, Nunavut

► D'ici 2040, plus de 2 400 des 10 200 (24 %) VL en circulation devraient être des VZE.



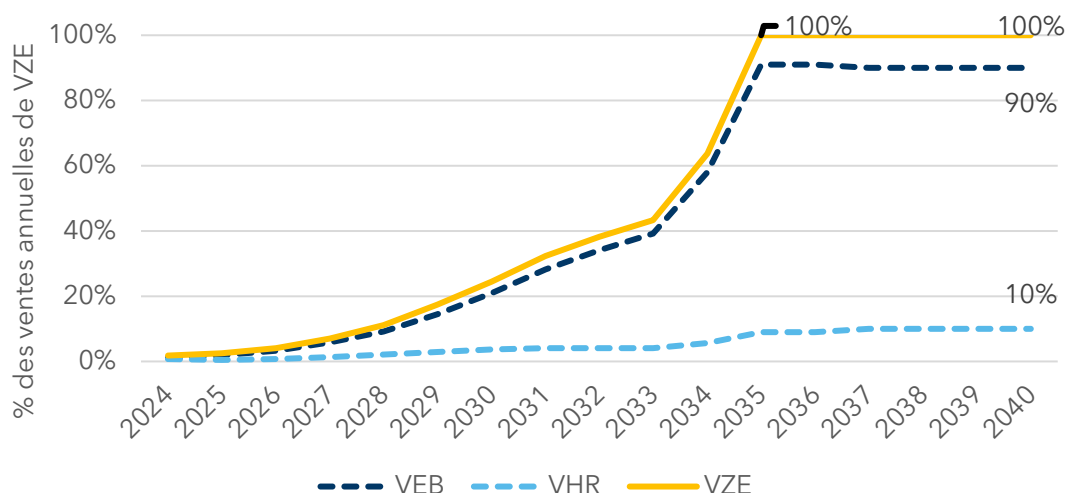


3.2.2 Scénario de croissance forte

Dans le scénario de croissance forte, des politiques de soutien supplémentaires éliminent les principaux obstacles à l'adoption des VZE, notamment la recharge publique, l'accès à la recharge résidentielle et la réduction des coûts initiaux.

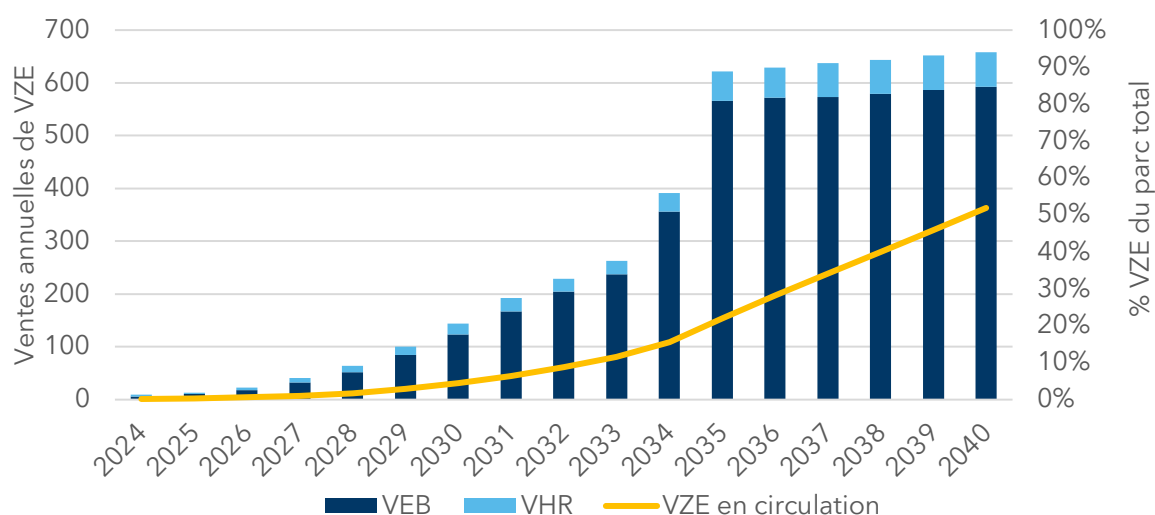
Graphique 16. % des ventes annuelles de VZE par groupe motopropulseur, croissance forte, Nunavut

▣ La proportion des VZE dans les ventes annuelles augmente rapidement vers l'objectif de 100 % fixé pour 2035 par la norme VZE, atteignant 25 % d'ici 2030.



Graphique 17. Ventes annuelles de VZE par groupe motopropulseur et parc total de VZE, croissance forte, Nunavut

▣ D'ici 2040, plus de 5 300 des 10 200 (52 %) VL en circulation devraient être des VZE.



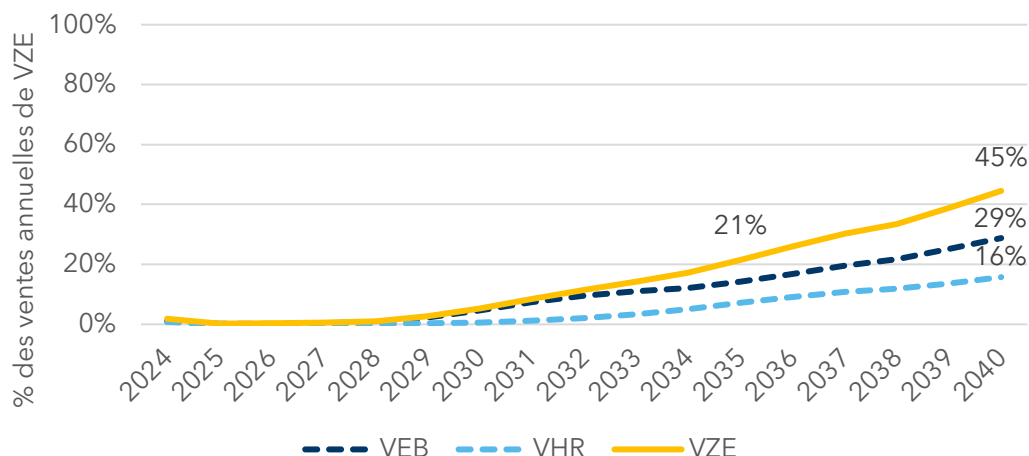


3.2.3 Scénario de croissance faible

Comme le scénario de croissance faible comporte peu de politiques de soutien, le potentiel d'adoption des VZE sera limité.

Graphique 18. % des ventes annuelles de VZE par groupe motopropulseur, croissance faible, Nunavut

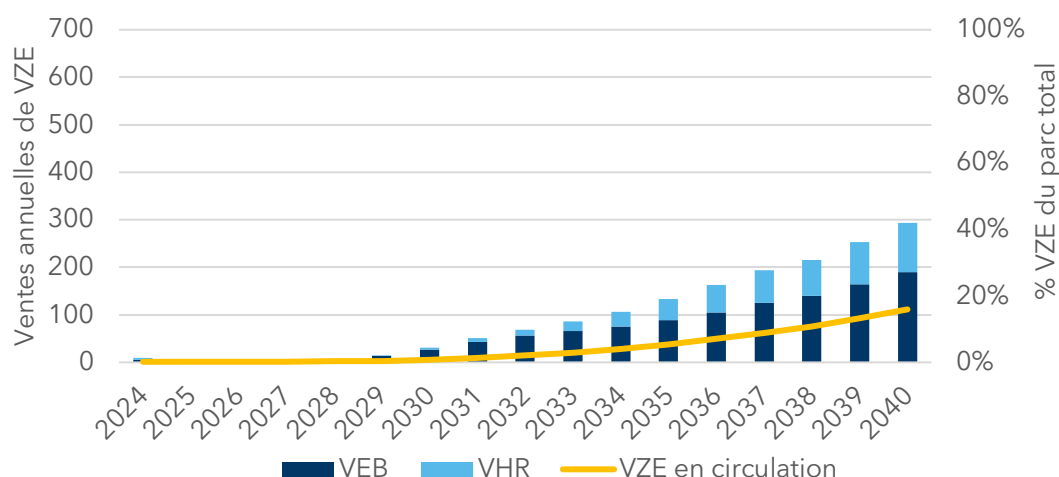
► L'adoption des VZE devrait être inférieure à l'objectif VZE fédéral actuel de 100 % pour 2035, en n'atteignant que 21 % des nouvelles ventes à cette date, et 45 % d'ici 2040.



Dans ce scénario, le déploiement des infrastructures de recharge publique est insuffisant pour répondre aux besoins des conducteurs et conductrices de VEB, ce qui entraîne un transfert de la part de marché vers les VHR en 2033. Cependant, à long terme, la rentabilité des VEB devrait continuer de s'améliorer, favorisant une progression de leur part de marché.

Graphique 19. Ventes annuelles de VZE par groupe motopropulseur et parc de VZE total, croissance faible, Nunavut

► D'ici 2040, plus de 1 600 des 10 200 (16 %) VL en circulation devraient être des VZE.





3.3 Effets potentiels de la demande d'électricité

La Société d'énergie Qulliq (SEQ) produit et distribue l'entièreté de l'électricité du Nunavut et dessert environ 15 000 clients. L'électricité est distribuée par 25 centrales diesel indépendantes réparties dans 25 communautés, pour une capacité totale d'environ 76 000 kW.²² Ce réseau dépend fortement des combustibles fossiles importés de l'extérieur du territoire, et ne dispose d'aucune capacité de transport régional entre les collectivités. Cette situation est unique par rapport aux autres provinces et territoires, ce qui signifie que l'électrification des véhicules aura des répercussions différentes sur la capacité et les besoins du réseau local. Le Nunavut cherche à réduire sa dépendance à l'égard des combustibles fossiles²³, ce qui devrait accompagner les efforts d'électrification des transports afin de réduire les émissions globales.

Iqaluit est la ville la plus peuplée du Nunavut. On y trouve environ 7 500 personnes, ainsi que 5 500 véhicules en circulation, ce qui représente 75 % des véhicules sur la route au Nunavut.^{24,25} Si 24 % de ces véhicules étaient électriques d'ici 2040 – comme dans notre scénario de croissance moyenne – les effets sur la demande lors d'une pointe hivernale en soirée pourraient être de 1,3 MW. L'infrastructure électrique actuelle du Nunavut fait déjà face à des défis, car elle dépend de mini-réseaux alimentés au diesel et situés dans des communautés isolées. En 2017, Iqaluit avait une capacité d'environ 25 MW et connaissait une demande de pointe de 10 MW certains jours.²⁶ Si les VZE représentaient 24 % des véhicules en circulation d'ici 2040, leurs besoins de recharge pourraient ajouter 14 % à la demande de pointe, atteignant environ 43 % de la pleine capacité actuelle des centrales.

²² Société d'énergie Qulliq. [Qui sommes-nous](#). Consulté en mars 2025.

²³ Gouvernement du Canada. [Nunavut : Aperçu de l'électricité propre](#). Consulté en mars 2025.

²⁴ Statistique Canada. [Profil du recensement, Recensement de la population de 2021](#). Consulté en mars 2025.

²⁵ CBC. [With 300 new cars a year, Iqaluit's streets get busier](#). Publié en août 2024. Consulté en mars 2025.

²⁶ SEQ, Power Plant Data. [Prospective IPP Application Guideline for Independent Power Producer](#). Publié en 2018. Consulté en mars 2025.



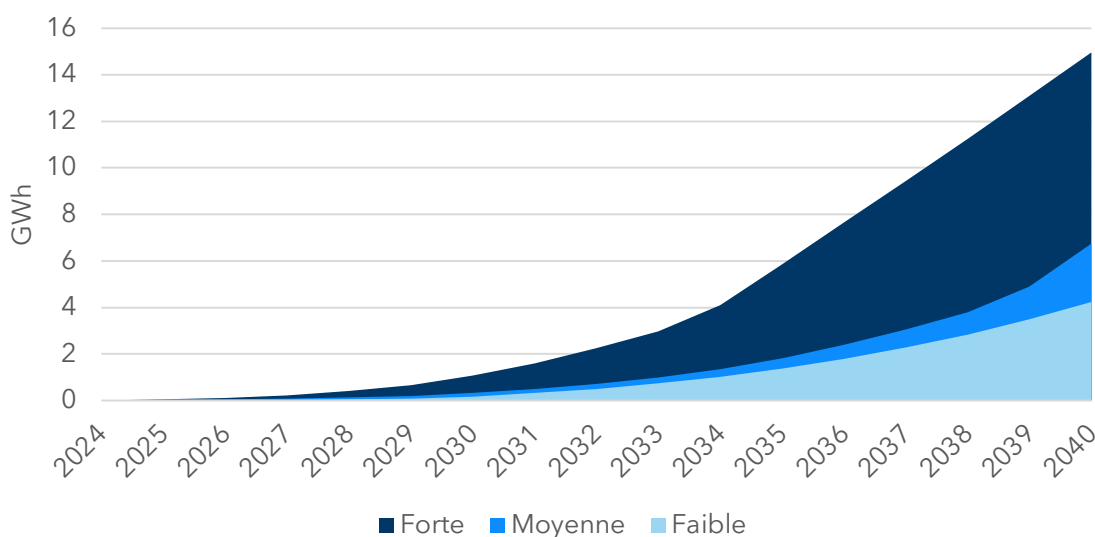


3.3.1 Impacts énergétiques annuels

La consommation d'énergie annuelle totale des VZE sera plus élevée dans les scénarios de croissance moyenne et forte que dans le scénario de croissance faible. Cela s'explique non seulement par un plus grand nombre de VZE en circulation, mais aussi parce qu'il y a plus de VEB que de VHR. Puisque les VHR roulent partiellement à l'essence alors que les VEB fonctionnent exclusivement à l'électricité, une proportion plus élevée de VEB entraîne une consommation énergétique générale plus élevée.

Graphique 20. Répercussions énergétiques annuelles liées à la recharge des VZE, comparaison de scénarios, Nunavut

▣ L'effet annuel de la demande sur le réseau électrique en Saskatchewan pourrait varier de 4 à 15 GWh d'ici 2040 selon les scénarios de croissance faible et forte, respectivement, reflétant la croissance cumulative des VZE en circulation.



Les VZE légers feront monter la consommation annuelle d'électricité au Nunavut de 2 % à 6 % d'ici 2040.²⁷

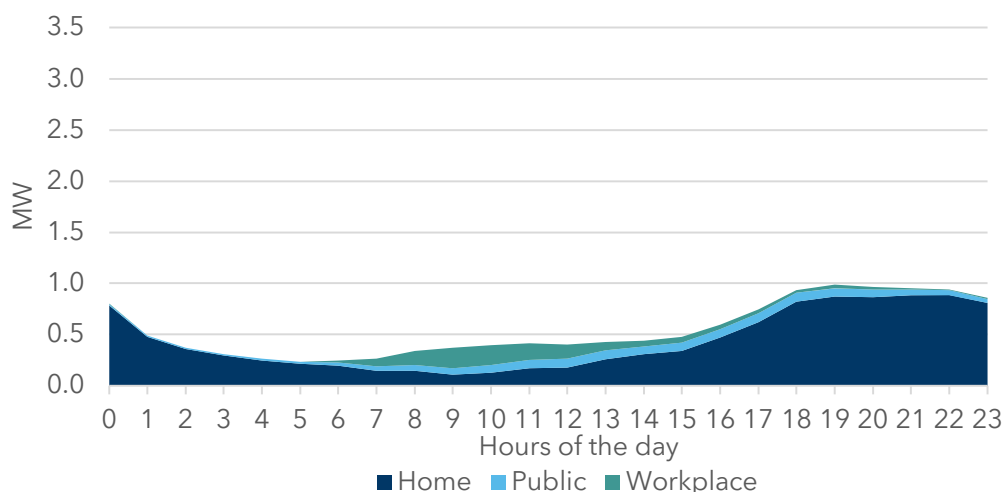
²⁷ Selon nos prévisions VZE (Graphique 13) et selon la consommation d'énergie par habitant au Nunavut en 2020. Régie de l'énergie du Canada, 2020. [Profils énergétiques des provinces et territoires - Nunavut](#)



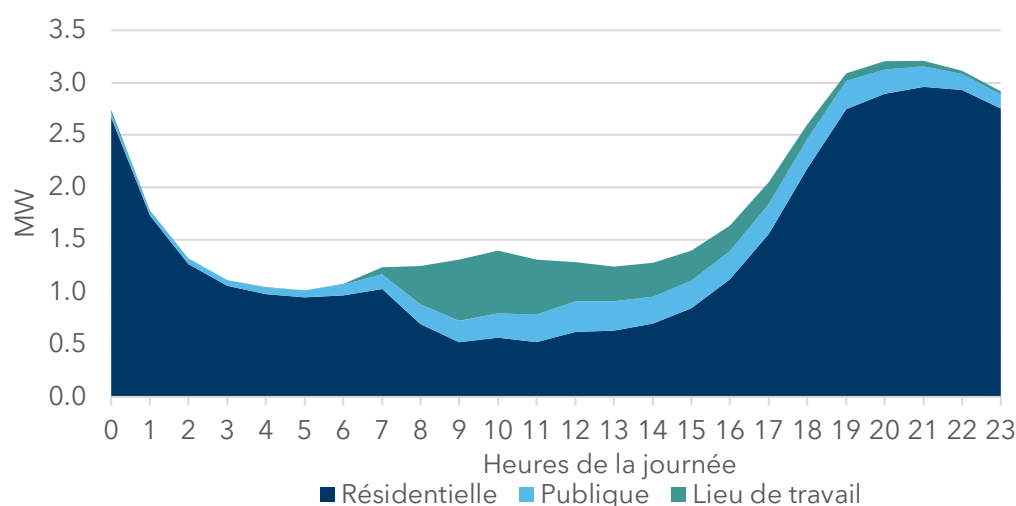
3.3.2 Demande liée à la recharge des VZE lors des journées de pointe

Lors des journées les plus froides, les températures extérieures peuvent faire augmenter les besoins énergétiques des véhicules, qui font alors tripler les effets sur le réseau en période de pointe²⁸ par rapport aux besoins énergétiques estivaux, principalement en raison de la nécessité du chauffage de l'habitacle.²⁹

Graphique 21. Demande liée à la recharge des VZE lors de la journée de pointe estivale en 2040, croissance moyenne, Nunavut



Graphique 22. Demande liée à la recharge des VZE lors de la journée de pointe hivernale en 2040, croissance moyenne, Nunavut



²⁸ Désigne le jour ayant connu la demande d'électricité la plus élevée en une seule heure, pour une année et une saison données.

²⁹ Geotab. 30 novembre 2023. [To what degree does temperature impact EV range?](#)



4. Points clés à retenir

1

À long terme, l'adoption des VZE au Nunavut devrait approcher 100 % des nouvelles ventes, ce qui représenterait 16 % du total des véhicules en circulation d'ici 2040, même dans un scénario de croissance faible.

- En particulier, l'adoption des VHR présente un potentiel important pour la réduction des émissions des véhicules routiers, au moment même où le Nunavut se tourne vers des sources à faibles émissions de carbone pour la production de son électricité.
- Les VZE ont encore leur place parmi les efforts globaux de réduction des gaz à effet de serre du Nunavut. Par contre, en raison de la situation particulière du territoire en matière d'achat et d'utilisation de véhicules routiers, ainsi que de production locale d'électricité, ce rôle sera probablement plus limité que dans les autres provinces et territoires du Canada. Cependant, les effets de politiques et de programmes adaptés, ainsi que le déploiement d'infrastructures de recharge, pourraient augmenter considérablement le taux d'adoption des VZE au cours des premières années.

2

Les effets potentiels de la demande liée à la recharge des VZE lors des heures de pointe pourraient ajouter 4 MW à l'échelle du Nunavut, dans un scénario de croissance moyenne. Ce faisant, les centrales électriques existantes atteindraient 43 % de leur capacité d'ici 2040, contre moins de 39 % aujourd'hui.

- Il sera important de surveiller la croissance de la demande d'électricité du secteur des transports, alors que le Nunavut s'efforce de réduire sa dépendance à l'égard de la production d'électricité au diesel.
- Compte tenu de la flexibilité propre à la demande liée à la recharge des VZE, la mise en œuvre de programmes permettant de déplacer la recharge aux heures creuses pourrait limiter les potentielles répercussions sur la demande d'électricité de pointe.

3

Les outils les plus efficaces dont disposent les intervenants locaux pour soutenir l'adoption des véhicules électriques sont **l'amélioration de l'accès à la recharge, l'augmentation de l'offre locale de VZE** et la **réduction du coût d'achat des véhicules**. Les mesures essentielles pour surmonter ces obstacles incluent :

- l'adoption de politiques, de normes et de programmes favorables aux VZE pour améliorer l'accès à la recharge résidentielle, et la mise en place d'un réseau de recharge publique adéquat pour venir compléter la recharge résidentielle;
- l'obligation et l'encouragement d'une offre suffisante de VZE chez les concessionnaires locaux;
- un soutien financier à l'achat de VZE, alors que leurs prix approchent la parité avec ceux des VMCI.



Annexe

Entrées et hypothèses principales

Tableau 4. Incitatifs fédéraux et territoriaux pour VZE, Nunavut³⁰

Scénario	Motorisation	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036+
Faible	VHR	3 750 \$	3 750 \$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Faible	VEB	5 000 \$	5 000 \$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moyenne	VHR	3 750 \$	3 750 \$	3 750 \$	3 750 \$	1 875 \$	1 875 \$	938 \$	-	-	-	-	-	-
Moyenne	VEB	5 000 \$	5 000 \$	5 000 \$	5 000 \$	2 500 \$	2 500 \$	1 250 \$	-	-	-	-	-	-
Forte	VHR	5 625 \$	5 626 \$	5 627 \$	7 502 \$	7 503 \$	7 504 \$	7 505 \$	7 505 \$	6 381 \$	3 829 \$	1 914 \$	957 \$	-
Forte	VEB	7 500 \$	7 501 \$	7 502 \$	10 003 \$	10 004 \$	10 005 \$	10 006 \$	10 007 \$	8 508 \$	5 105 \$	2 552 \$	1 276 \$	-

³⁰Basés sur une combinaison de jugement professionnel et des incitatifs et dates cibles d'élimination progressive actuellement disponibles auprès du Gouvernement du Canada : [Incitatifs pour les véhicules zéro émission \(iVZE\)](#). Consulté en décembre 2024.

**Tableau 5. Coûts du carburant, Nunavut^{31,32}**

Variables	Unités	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Tarif d'électricité ³³	\$/kWh	0,34	0,34	0,35	0,35	0,35	0,36	0,36	0,36	0,37	0,37	0,38	0,38	0,38	0,39	0,39	0,39	0,40
Prix de l'essence ³⁴	\$/L	1,74	1,76	1,77	1,79	1,81	1,83	1,85	1,87	1,88	1,90	1,92	1,94	1,96	1,98	2,00	2,02	2,04

³¹ Nous supposons un taux de croissance annuel de 1 % et aucune taxe carbone. Seul un historique minimal des coûts du carburant a pu être établi pour le Nunavut.

³² Prévisions des tarifs d'électricité de Dunskey par province, en dollars réels. Il s'agit de tarifs combinés \$/kWh qui incluent l'énergie, le transport, la distribution et les frais associés, mais excluent les taxes. Ces tarifs incluent les tarifs d'électricité résidentiels et des petits commerces.

³³ Nunatsiaq News. [Fuel prices are up in Nunavut](#). Publié en avril 2024. Consulté en janvier 2025.

³⁴ Statistique Canada. 17 décembre, 2024. [Prix de détail moyens mensuel, essence et mazout, par géographie](#). À noter qu'aucune donnée n'était disponible pour le Nunavut. Les tendances historiques de Yellowknife ont donc été utilisées pour calculer les tendances historiques des prix du carburant au Nunavut.

**Tableau 6. Parc et ventes de véhicules légers, par milliers de véhicules, Nunavut³⁵**

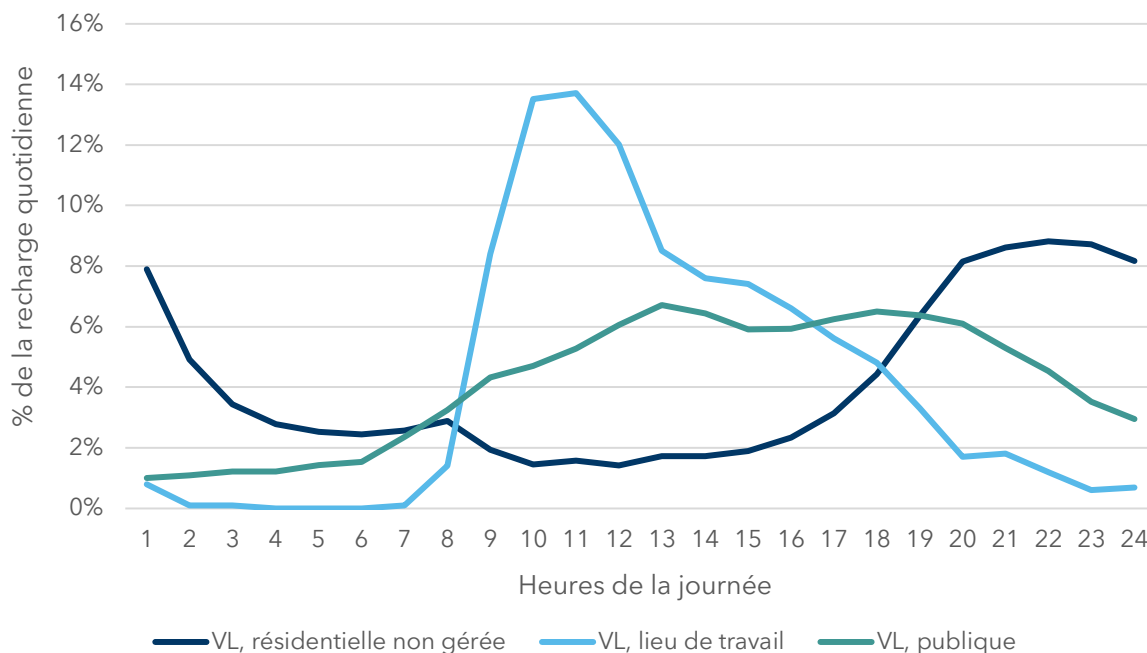
Variable	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Ventes de VL	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
Parc de VL	7,7	7,9	8,2	8,4	8,7	8,9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,9	10,0	10,1	10,2

³⁵ Parmi les sources : Ressources naturelles Canada. [Base de données complète sur la consommation d'énergie : Secteur des transports, Colombie-Britannique et Territoires](#). Consulté en janvier 2025. et Statistique Canada. [Tableau 23-10-0308-01 Immatriculations de véhicules, par type de véhicule et type de carburant](#). Consulté en janvier 2025. Les données de Ressources naturelles Canada combinent les mesures des parcs et des ventes de la Colombie-Britannique et des territoires ensemble. Les données de Statistique Canada ont été utilisées pour déterminer la part de véhicules attribuée à chaque territoire, et ces parts ont été appliquées aux valeurs absolues de RNCAN pour déterminer les ventes et les nombre de véhicules en circulation spécifiques à chaque territoire, par année. En supposant que la propriété de véhicules reste constante et que le nombre de véhicules sur la route concorde avec les projections démographiques du scénario M1 de Statistique Canada. [Population projetée, selon le scénario de projection](#) Consulté en juin 2024.



Les profils diversifiés de distribution de la recharge non gérés ont été élaborés à partir d'ensembles de données provenant de divers programmes pilotes menés par des gouvernements et des distributeurs d'énergie, notamment : California Energy Commission (2019) : [California Investor-Owned Utility Electricity Load Shapes](#); ISO New England 2020 [Transportation Electrification Forecast](#); Rocky Mountain Institute 2019 : [Direct Current Fast Chargers \(DCFC\) Rate Design Study](#). Liens en anglais seulement.

Graphique 23. Profils diversifiés de distribution de la recharge

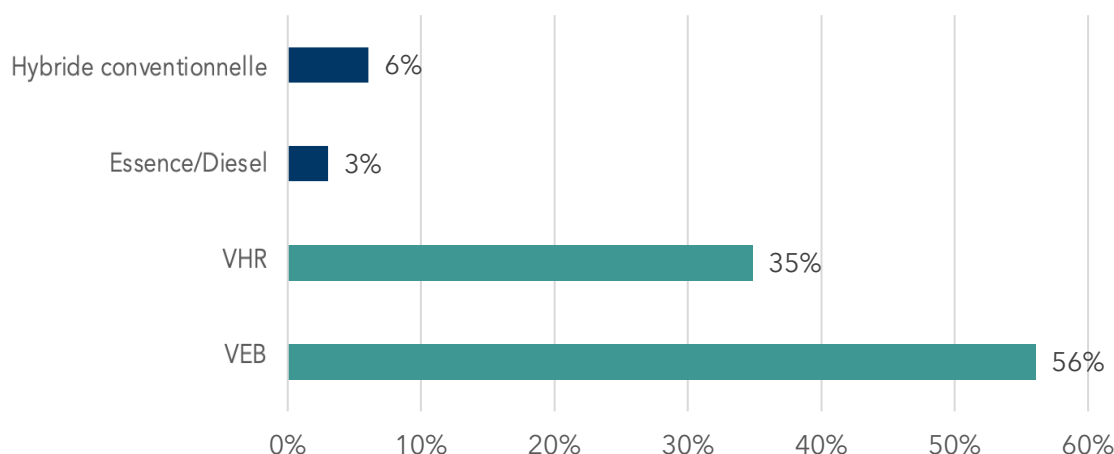


Les courbes du graphique ci-dessus illustrent le pourcentage d'énergie de recharge quotidienne qu'un véhicule moyen devrait recharger à chaque heure de la journée. Nous calculons les besoins énergétiques quotidiens moyens des VZE en fonction de la distance moyenne parcourue par les véhicules au Nunavut. Nous les utilisons en combinaison avec les profils de distribution de la recharge pour déterminer la quantité d'énergie de recharge consommée chaque heure dans le cadre de notre analyse des répercussions de la demande.



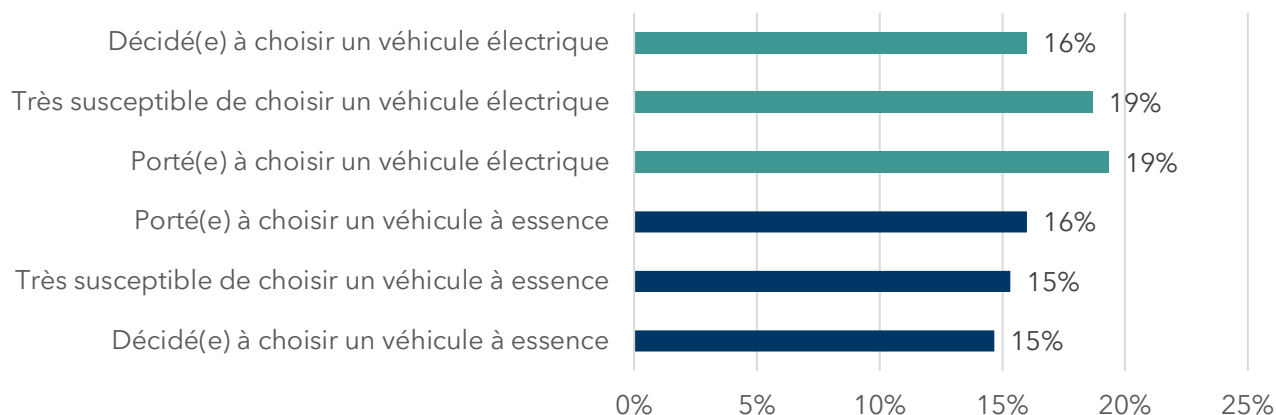
Résultats supplémentaires du sondage mené auprès des Canadiens et des Canadiennes

Graphique 24. Quel type de véhicule avez-vous l'intention d'acheter ou de louer la prochaine fois? Territoires seulement (question posée aux propriétaires actuels de VZE uniquement)



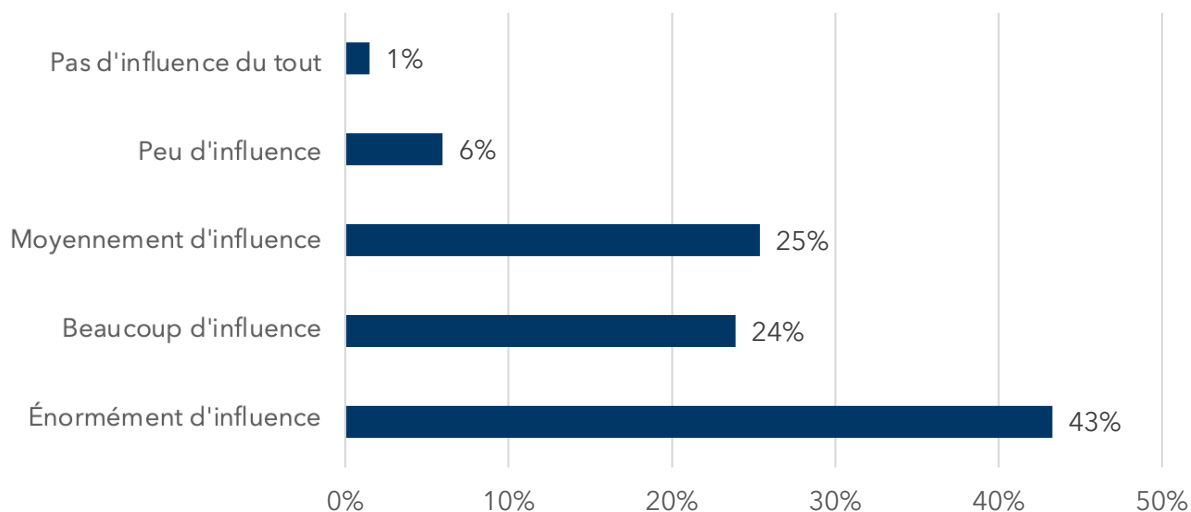
Après avoir répondu à une série de questions visant à tester leur connaissance des véhicules électriques, et après avoir été informés des bonnes réponses, les participants au sondage ont été invités à sélectionner de nouveau le prochain type de véhicule qu'ils achèteraient. Les réponses du **Graphique 25** doivent être comparées à celles du Graphique 12 afin d'évaluer l'impact potentiel qu'une meilleure connaissance des avantages des VE pourrait avoir sur les décisions d'achat.

Graphique 25. En tenant compte de l'information qui vous a été fournie, quel véhicule choisiriez-vous lors de votre prochain achat? Territoires seulement

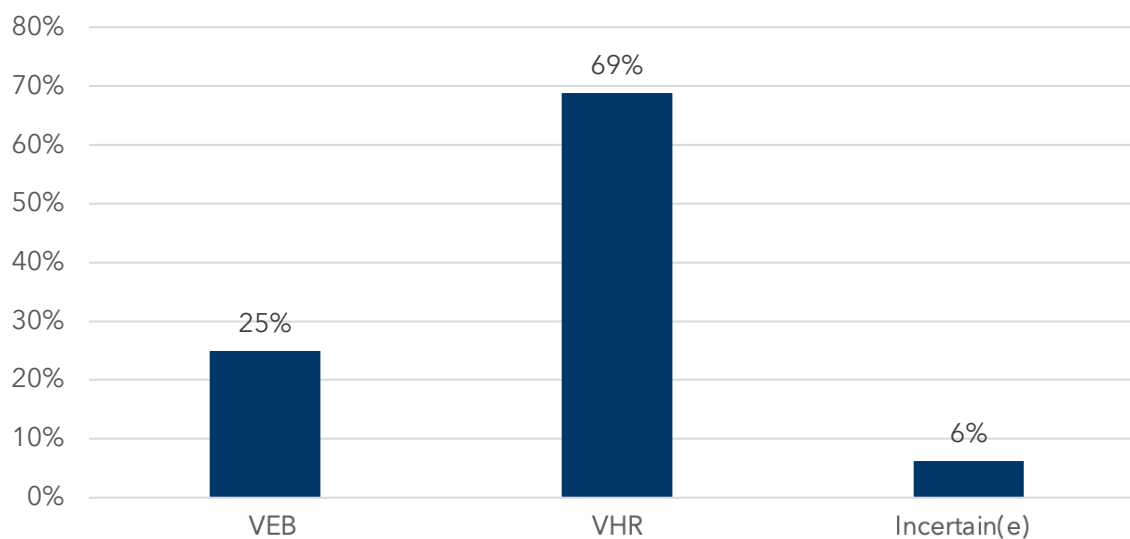




Graphique 26. Dans quelle mesure les incitatifs gouvernementaux ont-ils influencé votre décision d'acheter ou de louer un VZE/VHR? Territoires seulement

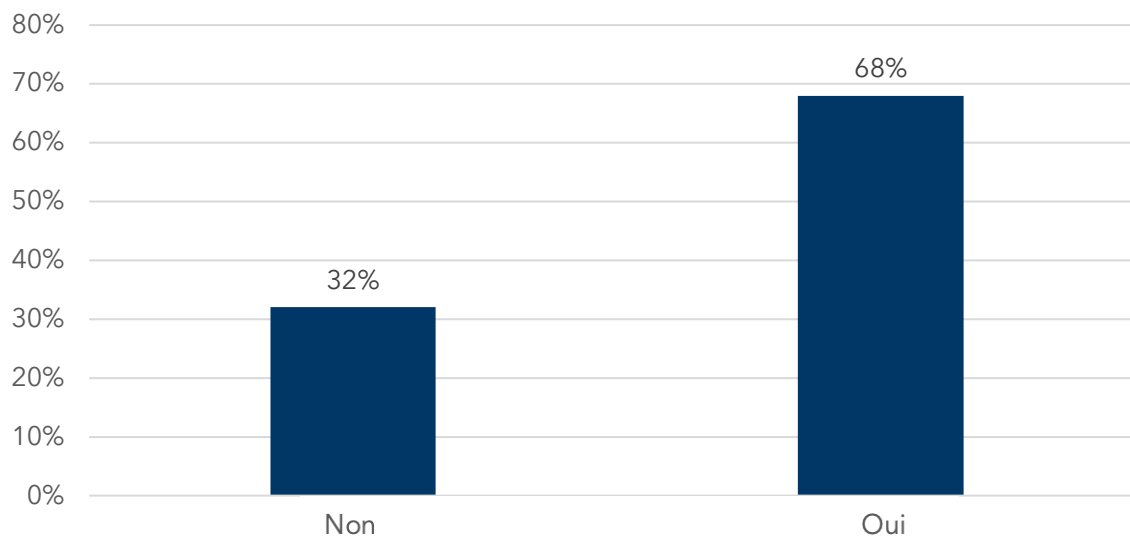


Graphique 27. Lorsque vous pensez à votre prochain véhicule, prévoyez-vous acheter ou louer un véhicule 100 % électrique (VEB) ou un véhicule hybride rechargeable (VHR)? Territoires seulement

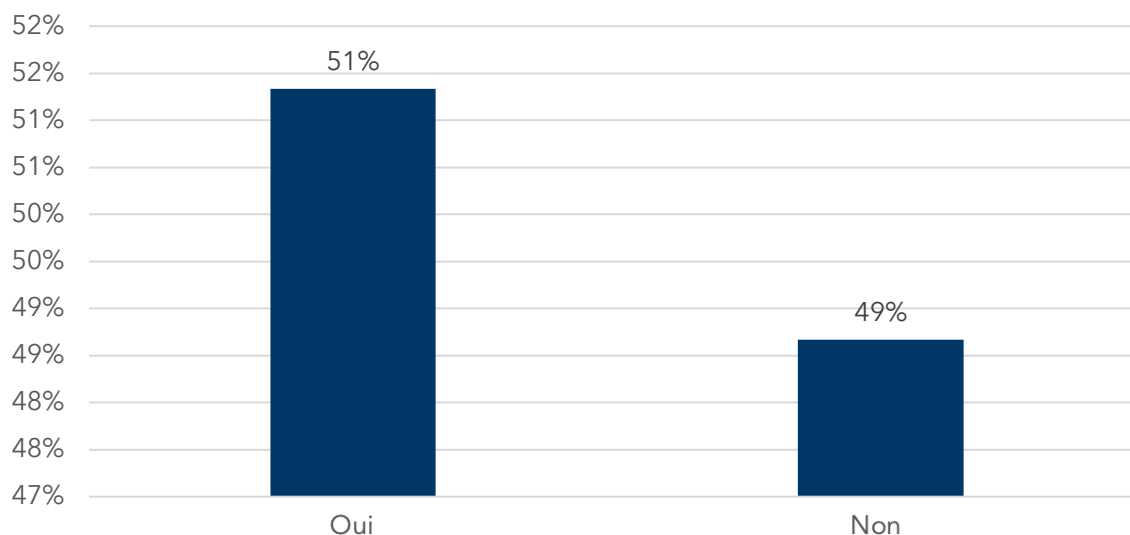




Graphique 28. Saviez-vous que le gouvernement fédéral offre un rabais pouvant aller jusqu'à 5 000 \$ pour l'achat d'un véhicule électrique? Territoires seulement

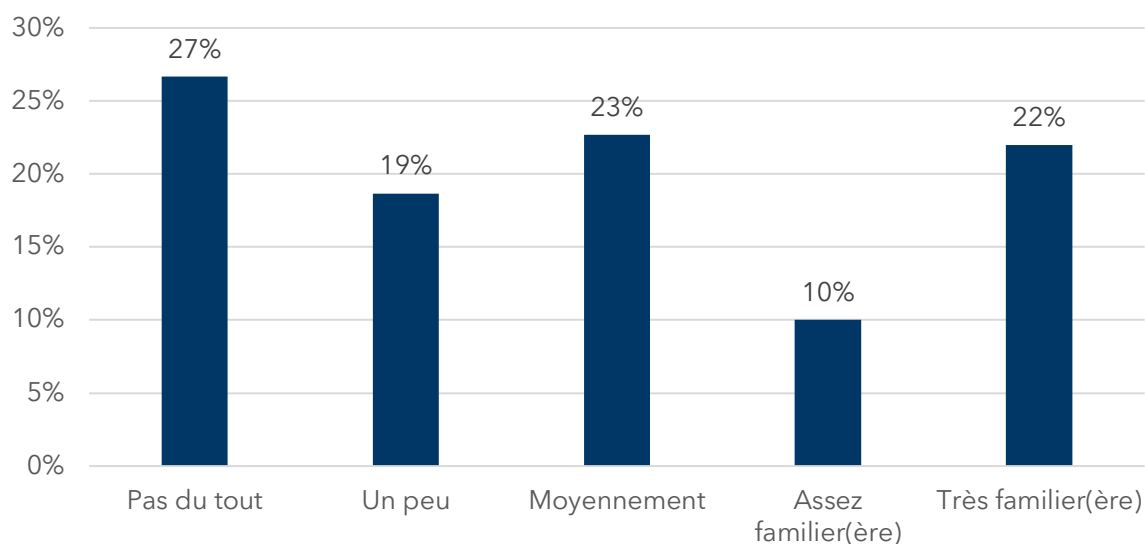


Graphique 29. Saviez-vous que vous pourriez avoir droit à une déduction fiscale fédérale spécifique pour l'achat d'un véhicule électrique si vous êtes travailleur ou travailleuse autonome ou propriétaire d'une entreprise? Territoires seulement

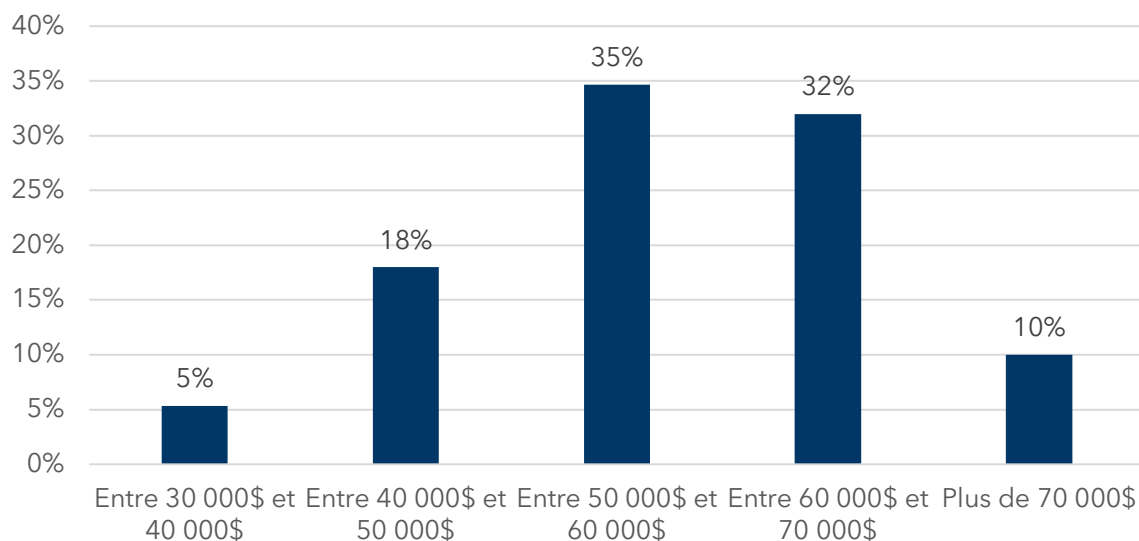




Graphique 30. Êtes-vous familier avec les autres mesures incitatives disponibles pour les VZE (p. ex., traversiers, voies réservées sur les autoroutes, places de stationnement réservées plus près de l'entrée, etc.)? Territoires seulement

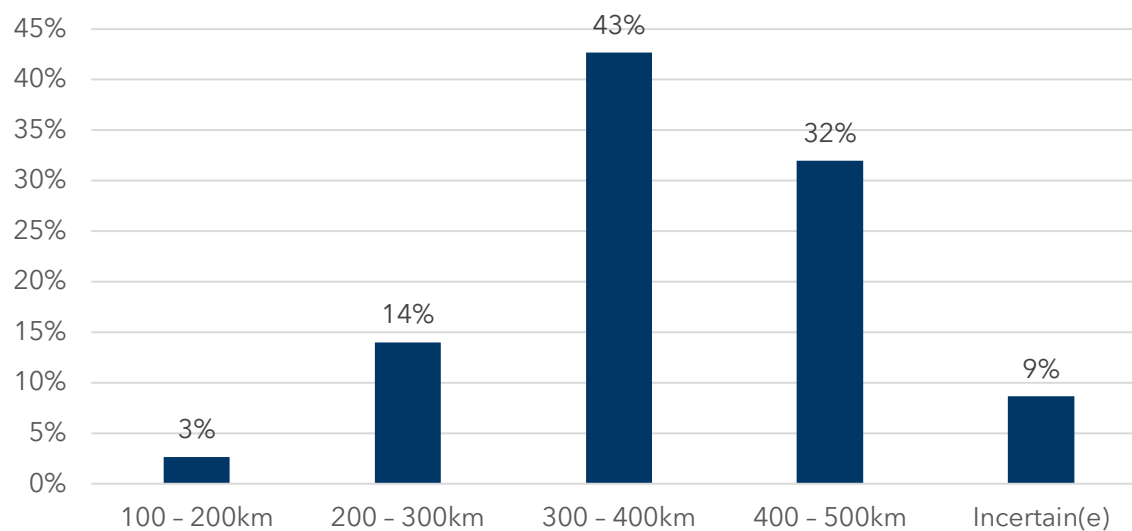


Graphique 31. Quel est le prix moyen d'un véhicule léger neuf (voiture, VUS, camionnette) au Canada? Territoires seulement





Graphique 32. Quelle est l'autonomie moyenne de la plupart des véhicules électriques neufs? Territoires seulement



À propos de Dunsky



Dunsky accompagne les principaux gouvernements, distributeurs d'énergie, entreprises et autres acteurs à travers l'Amérique du Nord dans leurs efforts pour accélérer la **transition énergétique**, de façon efficace et responsable.

Avec une vaste expertise dans les secteurs du bâtiment, de la mobilité, de l'industrie et de l'énergie, nous accompagnons nos clients de deux façons : en menant des **analyses** rigoureuses (techniques, économiques et de marché) et en élaborant ou en évaluant des **stratégies** (plans, programmes et politiques publiques) qui les aident à atteindre leurs objectifs.



ACCÉLÉRER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE



ANALYSE + STRATÉGIE



BÂTIMENTS



MOBILITÉ



INDUSTRIE



ÉNERGIE



GOUVERNEMENTS / ENTREPRISES D'ÉNERGIE / CORPORATIF + OBNL

Dunsky est une entreprise fièrement canadienne, avec des bureaux et du personnel à Montréal, Toronto, Vancouver, Ottawa et Halifax. Visitez dunsky.com pour plus d'informations.