

# **Comblent le fossé en matière d'infrastructure de recharge des véhicules électriques**



**Association canadienne des constructeurs de véhicules**

**Le 11 mai 2022**

Compte tenu de la nouvelle cible canadienne selon laquelle la totalité des voitures et camions légers à passagers neufs vendus au pays devront être des véhicules zéro émission d'ici 2035, une action gouvernementale plus ambitieuse est nécessaire pour aider les Canadiens à passer aux véhicules électriques. Pour ce faire, il est essentiel de s'engager à mettre en place une infrastructure de recharge complète et accessible pour les véhicules zéro émission (VZE).

Les obstacles à l'adoption des VZE au Canada sont importants et ont été identifiés par le biais de nombreuses enquêtes auprès des consommateurs et des gouvernements<sup>1,2,3</sup>. Parmi les inconvénients majeurs, mentionnons le prix d'achat plus élevé des VZE, les préoccupations concernant l'autonomie des véhicules et l'absence d'une infrastructure de recharge publique complète, pratique et accessible.

Une infrastructure de recharge insuffisante (à la maison, au travail et dans les lieux publics) est régulièrement citée comme l'un des principaux obstacles à l'achat d'un VZE par les consommateurs. Un sondage du gouvernement fédéral sur les attitudes des Canadiens à l'égard des VZE, rendu public le 19 novembre 2020, a d'ailleurs révélé que le manque d'infrastructure et les problèmes de recharge constituent le deuxième obstacle le plus important à l'adoption des VZE<sup>4</sup>. Ces résultats concordent avec ceux d'un récent sondage mené par l'industrie auprès des consommateurs, selon lequel 47 % des répondants canadiens ont indiqué que l'infrastructure de recharge publique insuffisante était une raison majeure de ne pas acheter un véhicule zéro émission.

Afin que l'avenir du Canada puisse reposer sur les VZE, l'ACCV recommande au gouvernement fédéral de prendre les mesures suivantes :

1. Déterminer l'infrastructure de recharge nécessaire au pays pour soutenir l'atteinte des objectifs nationaux de vente de VZE.
2. Coordonner les efforts de divers intervenants clés pour évaluer les obstacles à la mise en place de bornes de recharge VZE dans les immeubles résidentiels à logements multiples et les immeubles sans garage, et pour élaborer des solutions et des mesures détaillées permettant de surmonter ces obstacles.

---

<sup>1</sup> *Un nouveau sondage souligne la nécessité pour les gouvernements de déployer des efforts plus substantiels pour convaincre les Canadiens d'acheter des véhicules électriques*, 5 mai 2021, <http://www.cvma.ca/fr/communiquede-presse/un-nouveau-sondage-souligne-la-necessite-pour-les-gouvernements-de-deployer-des-efforts-plus-substantiels-pour-convaincre-les-canadiens-dacheter-des-vehicules-electriques/>

<sup>2</sup> KPMG, *Les Canadiens emballés par les VE, moins par la charge*, KPMG, 16 février 2022, <https://home.kpmg/ca/fr/home/media/press-releases/2022/02/canadians-hot-on-electric-vehicles-but-cold-on-charging.html>

<sup>3</sup> RNCan, *Sensibilisation, connaissances et attitudes des canadiens par rapport aux véhicules à émission zéro (VEZ)*, rapport final, 15 novembre 2021, [https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2022/rncan-nrcan/M144-311-2021-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2022/rncan-nrcan/M144-311-2021-fra.pdf)

<sup>4</sup> *Internal government poll shows strong support for electric vehicle subsidy*, 11 février 2021, <https://globalnews.ca/news/7632277/internal-government-poll-support-electric-vehicle-subsidy/>

3. Se coordonner avec les services publics pour s'assurer que l'adoption croissante des VZE s'accompagne d'un niveau approprié de production d'électricité propre, abordable et fiable et d'un développement du réseau électrique permettant de soutenir l'infrastructure de recharge.
4. Établir un organisme consultatif sur l'infrastructure de recharge des VZE, au sein duquel seront représentés les constructeurs automobiles, les entreprises d'infrastructure de recharge, les provinces, les municipalités et les services publics, chargé de fournir des conseils sur les besoins en matière de recharge, d'effectuer un suivi des progrès technologiques et d'établir un lien entre les mesures prises et les objectifs de vente de VZE du Canada.

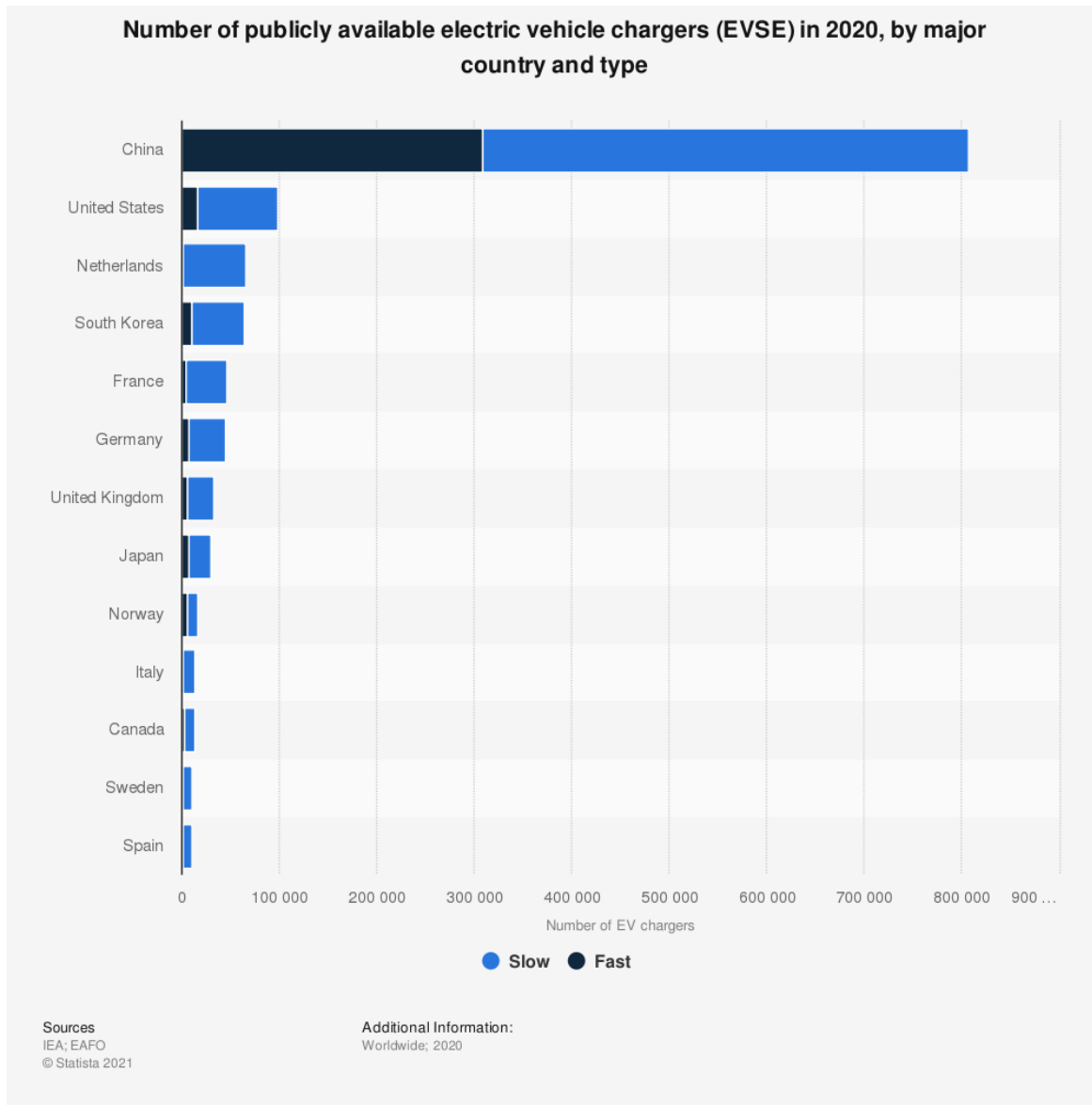
### **Infrastructure de recharge accessible aux Canadiens**

Le Canada accuse actuellement un retard par rapport aux autres pays du monde en ce qui concerne l'infrastructure de recharge des VZE. Selon les données de l'AIE et de l'Observatoire européen des carburants alternatifs, les chefs de file mondiaux sur le plan du nombre total de bornes de recharge de véhicules électriques (VE) accessibles au public sont la Chine, les États-Unis, les Pays-Bas, la Corée du Sud et la France<sup>5</sup>. La Chine, qui compte plus de 800 000 bornes de recharge accessibles au public, représente plus de 60 % de ces bornes dans le monde. En date du 6 mai 2022, le Canada comptait 16 154 bornes de recharge publiques pour VE<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Selon l'AIE et l'EAFO, les bornes de recharge lente sont définies comme celles qui fournissent entre 4 et 22 kilowatts de puissance, les bornes de recharge rapide fournissant plus de 22 kilowatts.

<sup>6</sup> RNCAN, Localisateur de stations de recharge et de stations de ravitaillement en carburants de remplacement, <https://www.rncan.gc.ca/efficacite-energetique/efficacite-energetique-transports-carburants-remplacement/localisateur-stations-recharge-stations-ravitaillement-carburants-remplacement/20488#/find/nearest>



Compte tenu du niveau élevé d'intégration de l'industrie automobile en Amérique du Nord, il est essentiel que le Canada s'aligne sur les États-Unis en ce qui concerne le développement de l'infrastructure de recharge des VZE. Les États-Unis se classent au deuxième rang mondial, derrière la Chine, avec 82 263 bornes de recharge lente et 16 700 bornes de recharge rapide installées dans tout le pays. L'administration Biden s'est engagée à installer 500 000 nouvelles bornes grâce à un investissement de 7,5 milliards de dollars US<sup>7</sup>. À titre de comparaison, le Canada a engagé 680 millions de dollars pour l'installation supplémentaire de 50 000 bornes de recharge et postes de ravitaillement en hydrogène pour VZE<sup>8</sup>. Une approche harmonisée soutiendra la transition vers les VZE et est

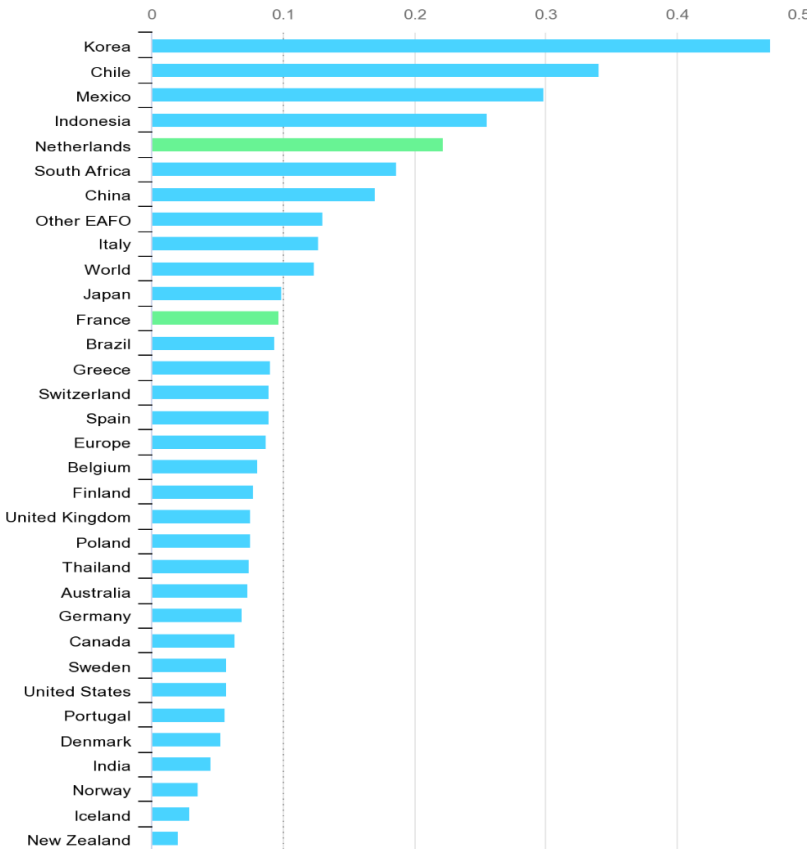
<sup>7</sup> FACT SHEET: The Biden-Harris Electric Vehicle Charging Action Plan, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/12/13/fact-sheet-the-biden-harris-electric-vehicle-charging-action-plan/>

<sup>8</sup> RNCAN, Programme d'infrastructure pour les véhicules à émission zéro, <https://www.rncan.gc.ca/efficacite-energetique/efficacite-energetique-transport-carburants-remplacement/programme-dinfrastructure-vehicules-emission-zero/21877>

essentielle pour que le Canada continue de profiter de tous les avantages et de toutes les possibilités de notre secteur industriel hautement intégré.

La directive de l'Union européenne sur le déploiement des infrastructures pour carburants alternatifs (AFID) recommande aux pays de l'UE de viser un ratio d'une borne de recharge publique pour 10 VE sur la route (ratio de 0,1)<sup>9</sup>. Selon cette mesure, le Canada compte 0,06 borne de recharge publique par VE, ce qui est bien en deçà de la moyenne européenne de 0,09 et de la moyenne mondiale de 0,12.

### Ratio de bornes de recharge publiques par VE pour différents pays (2020)<sup>10</sup>



À mesure que le Canada progressera dans l'atteinte de l'objectif de 100 % de ventes de VZE d'ici 2035, une infrastructure de recharge beaucoup plus importante sera nécessaire. Parmi tous les pays ayant des objectifs similaires en matière de VZE, le Canada possède l'un des plans d'infrastructure de recharge les moins complets et les moins ambitieux<sup>11</sup>. La plupart des principaux pays qui encouragent l'adoption des VZE procèdent à des évaluations régulières, complètes et publiques de l'infrastructure de recharge nécessaire pour atteindre leurs objectifs dans ce domaine (voir ci-dessous).

<sup>9</sup> DIRECTIVE 2014/94/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014L0094>

<sup>10</sup> Analyse de l'AIE basée sur les soumissions des pays, complétée par EAFO (2021) et EV Volumes (2021).

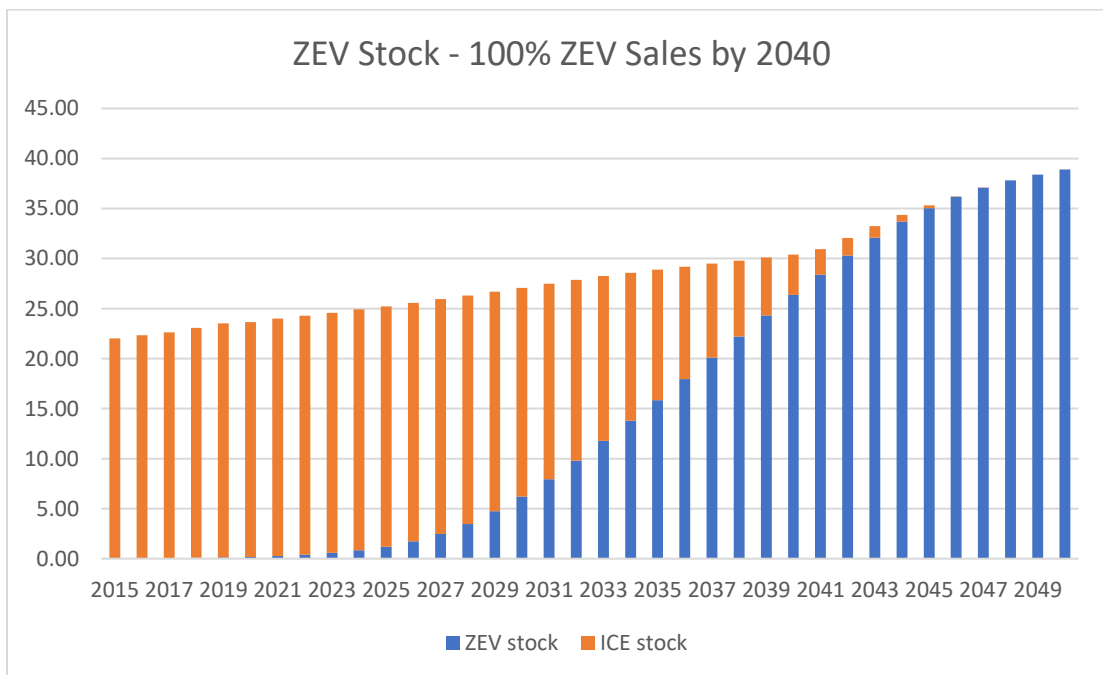
<sup>11</sup> RNCAN, *Rapport d'évaluation de la recharge des véhicules électriques*, <https://www.rncan.gc.ca/efficacite-energetique/efficacite-energetique-transport-carburants-remplacement/bibliotheque-de-ressources/3490>

## Prévisions en matière de recharge des VZE pour 2030

Projections	Canada <sup>1</sup>	Royaume-Uni <sup>2</sup>	Allemagne <sup>3</sup>	Californie <sup>4</sup>
Nombre de VZE	4 600 000	10 000 000	10 000 000	5 000 000
Bornes de recharge publiques	66 154	300 000	1 000 000	714 000
Ratio VZE/borne de recharge	69,5	33,3	10,0	7,0

- 1- Canada : Engagement de 50 000 nouvelles bornes, plus 16 154 actuellement installées
- 2- Royaume-Uni : Selon *Taking Charge*, la stratégie nationale en matière d'infrastructure de recharge des véhicules électriques
- 3- Allemagne : Centre national de l'infrastructure de recharge
- 4- Californie : Évaluation de l'infrastructure de recharge des VE de la Commission de l'énergie de la Californie

Pour que le Canada puisse suivre le rythme de la Californie, 650 000 bornes de recharge publiques supplémentaires (définies par la Californie comme des bornes de recharge publiques et privées partagées) doivent être installées au cours des huit prochaines années. Selon la Régie de l'énergie du Canada, si le pays parvenait à atteindre un taux de vente de 100 % de véhicules neufs entièrement à zéro émission d'ici 2040 (un objectif inférieur à l'objectif de 100 % de ventes de VZE d'ici 2035), le parc de VZE sur la route atteindrait 39 millions de véhicules d'ici 2050<sup>12</sup>. **Pour atteindre le ratio recommandé d'une borne de recharge publique pour 10 VE sur la route, le Canada aurait besoin de pouvoir compter sur 3,9 millions de bornes de recharge publiques d'ici 2050.**



<sup>12</sup> Régie de l'énergie du Canada, *Vers un bilan zéro*, 2020, <https://www.cer-rec.gc.ca/fr/donnees-analyse/avenir-energetique-canada/2020/bilan-zero/index.html>

Les Canadiens, en particulier dans les régions rurales, citent régulièrement le fonctionnement par temps froid des VZE comme une source de préoccupation<sup>13</sup>. Le climat plus froid au Canada exige que les VZE soient rechargés jusqu'à deux fois plus que dans les climats plus chauds. Cela entraînera une demande supplémentaire sur le réseau de recharge public canadien pendant les mois d'hiver, ce qui n'est pas le cas dans des pays jouissant de climats plus chauds, et nécessitera probablement un ratio encore plus élevé de borne de recharge par VE sur la route.

La taille de la population rurale et du réseau routier du Canada (1,1 million de kilomètres de routes publiques équivalant à deux voies) présente également un défi<sup>14</sup>. Les Canadiens vivant en milieu rural représentent près de 20 % de la population du pays et doivent faire face à des trajets quotidiens plus longs et à des conditions routières plus contraignantes que les Canadiens vivant en milieu urbain. Pour permettre aux Canadiens des régions rurales d'adopter les VZE, il faut que l'infrastructure de recharge s'étende sur un vaste réseau reliant chaque petite ville.

Si l'on ne met pas en place l'infrastructure de recharge nécessaire pour donner aux consommateurs canadiens suffisamment de confiance pour passer aux VZE, les probabilités que le gouvernement n'atteigne pas ses objectifs de vente augmenteront considérablement. Par exemple, une étude récente sur les conducteurs de VZE en Californie a révélé que 20 % des propriétaires de véhicules électriques hybrides rechargeables et 18 % des propriétaires de véhicules électriques à batterie sont revenus à un véhicule à moteur à combustion interne en invoquant les désavantages de la recharge et le fait qu'ils n'avaient pas de borne de recharge de niveau 2 à domicile<sup>15</sup>.

**Recommandation :** Le gouvernement fédéral devrait déterminer l'infrastructure de recharge nécessaire au pays pour soutenir l'atteinte des objectifs nationaux de vente de VZE. Une telle évaluation permettrait à tous les paliers de gouvernement d'élaborer les plans à long terme nécessaires à la construction d'un réseau national de recharge ainsi que les exigences en matière d'infrastructure de production, de transport et de distribution d'électricité pour permettre la mise en place de cette infrastructure de recharge. Cette évaluation devrait être régulièrement mise à jour par des rapports publics sur les progrès accomplis.

L'évaluation devrait intégrer les développements technologiques en cours dans l'industrie automobile et ce qu'ils impliquent pour l'infrastructure de recharge. Par exemple, pour répondre aux attentes des consommateurs en matière de recharge, un réseau public étendu devra comprendre beaucoup plus de bornes de recharge rapide à courant continu (d'une capacité de 100 kW et jusqu'à 350 kW) ainsi que des bornes de recharge de niveau 2. Sans cela, les consommateurs ne pourront pas compter sur des temps de recharge raisonnables, étant donné le grand nombre de véhicules électriques zéro émission qui arrivent sur le marché. Cela est particulièrement important pour les VZE plus imposants, qui nécessitent de plus gros blocs de batteries afin d'offrir une autonomie raisonnable.

---

<sup>13</sup> Un sondage révèle que l'infrastructure de recharge des véhicules électriques et les mesures incitatives sont essentielles pour stimuler l'adoption des VE dans les zones rurales et suburbaines, 15 juin 2021, <http://www.cvma.ca/fr/declaration/un-sondage-revele-que-linfrastructure-de-recharge-des-vehicules-electriques-et-les-mesures-incitatives-sont-essentielles-pour-stimuler-ladoption-des-ve-dans-les-zones-rurales-et-subu/>

<sup>14</sup> Statistique Canada, *Le réseau de transport canadien*, <https://www144.statcan.gc.ca/tdih-cdit/cts-rtc-fra.htm>

<sup>15</sup> Nature Energy, *Understanding discontinuance among California's electric vehicle owners*, <https://www.nature.com/articles/s41560-021-00814-9>

L'évaluation devrait également déterminer le type de borne de recharge à installer en fonction du type d'emplacement (p. ex., lieu de travail, domicile, commerce, espace public, réseau routier, municipalité). Il s'agit d'un élément clé, car les coûts associés à des capacités de 100 kW et de 350 kW diffèrent considérablement. À long terme, il faudra également tenir compte des autres besoins en matière d'infrastructure si de nouvelles technologies (p. ex., piles à combustible, moteur à hydrogène) deviennent viables et peuvent être adoptées à grande échelle par les consommateurs.

### **Infrastructure de recharge privée**

L'un des principaux obstacles à la transition des consommateurs vers les VZE est l'infrastructure de recharge résidentielle limitée. L'étude mondiale réalisée par Deloitte en 2022 sur les consommateurs de l'industrie automobile a révélé que 43 % des répondants canadiens qui ne peuvent pas recharger leur véhicule à la maison invoquent l'incapacité d'installer une borne de recharge résidentielle, dont 33 % qui affirment que le coût d'installation d'une borne résidentielle est prohibitif<sup>16</sup>.

Selon le recensement de 2016, le type d'habitation le plus courant au Canada est la maison individuelle, représentant 53,6 % des logements privés occupés au Canada (7,5 millions sur 14,1 millions)<sup>17</sup>. Pour les Canadiens occupant ce type d'habitation, l'installation d'une borne de recharge domestique peut être relativement simple s'ils disposent d'un stationnement accessible adjacent à leur maison. Pour compenser le coût d'achat et d'installation des bornes de recharge, les incitatifs sont un outil puissant.

Quant aux autres types d'habitation, il s'agit de logements situés dans des immeubles d'appartements de moins de cinq étages (18,0 %), dans des immeubles d'appartements de cinq étages ou plus (9,9 %) et dans des duplex (5,6 %), alors que les 12,9 % qui restent correspondent à d'autres types de logements. Il est peu probable que les propriétaires d'immeubles résidentiels à logements multiples (IRLM) existants considèrent l'investissement dans les bornes de recharge pour VZE comme une priorité sans la présence d'importants incitatifs financiers gouvernementaux. Dans le cas des immeubles en copropriété, les normes et règlements auxquels ils sont assujettis posent des problèmes supplémentaires.

On estime qu'au moins un tiers des Canadiens résident dans des immeubles résidentiels à logements multiples ou IRLM (p. ex., des immeubles en copropriété et des immeubles d'appartements) ou dans des logements sans accès à une allée ou à un garage<sup>18</sup>. Ces habitations posent d'importants défis à l'adoption des VZE par les consommateurs, car les résidents des immeubles sans garage dépendent entièrement de l'infrastructure de recharge publique ou de la recharge sur le lieu de travail.

Enfin, pour les nouvelles constructions d'IRLM, les organismes de réglementation peuvent fixer des exigences pour que les nouveaux bâtiments soient prêts pour les VZE, car il est beaucoup plus coûteux de les moderniser par la suite. Des mesures incitatives peuvent également être mises en place pour

---

<sup>16</sup> Deloitte, *2022 Global Automotive Consumer Study*, <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/consumer-business/articles/global-automotive-consumer-study.html?id=us:2sm:3li:gacs2022:awa:auto:010522>

<sup>17</sup> Statistique Canada, *Les logements au Canada*, <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/as-sa/98-200-x/2016005/98-200-x2016005-fra.cfm>

<sup>18</sup> RNCAN, *Recharge des véhicules à émission zéro dans les IRLM et dans les immeubles sans garage*, <https://www.rncan.gc.ca/efficacite-energetique/efficacite-energetique-transports-carburants-remplacement/recharge-des-vehicules-zero-emission-dans-les-irlm-et-dans-les-immeubles-sans-garage/recharge-des-vehicules-zero>



promouvoir l'installation de bornes VZE dans les immeubles à logements multiples et les bâtiments commerciaux. Sans coordination à l'échelle nationale, les nouveaux IRLM au pays ne disposeront pas d'une infrastructure de recharge uniforme pour les résidents.

Les obstacles à l'amélioration de l'infrastructure de recharge dans les IRLM existants et nouveaux et pour les immeubles sans garage et les solutions envisagées pour résoudre ce problème ont été bien documentés par Pollution Probe et The Delphi Group dans leur rapport intitulé *Zero-Emission Vehicle Charging in MURBs and for Garage-Orphans*<sup>19</sup>.

**Recommandation** : Le gouvernement fédéral devrait coordonner les efforts de divers intervenants clés pour évaluer les obstacles à la mise en place de bornes de recharge VZE dans les IRLM et les immeubles sans garage, comme le soulignent Pollution Probe et The Delphi Group. Ces intervenants comprennent les gouvernements, les services publics et les fournisseurs d'électricité, les industries, les fournisseurs de bornes de recharge, les promoteurs immobiliers, les gestionnaires immobiliers et les propriétaires d'immeubles d'appartements, les conseils de copropriété, le milieu universitaire, la société civile et les organismes de défense des droits, les associations de propriétaires de VE et les constructeurs automobiles.

### **Production et transport d'énergie**

L'électricité propre est essentielle à la transition du Canada vers la carboneutralité. Selon l'Institut climatique du Canada, la capacité de production d'électricité du pays devra être de 2,2 à 3,4 fois plus importante en 2050 qu'elle ne l'est aujourd'hui<sup>20</sup>.

Pour alimenter un parc automobile entièrement électrifié, il faudra augmenter substantiellement la production d'énergie électrique au pays. Et pour que le Canada atteigne ses objectifs de réduction des émissions de GES, l'accent devra être mis sur la production d'énergie propre, renouvelable et carboneutre.

Selon une estimation basée sur le parc automobile américain, l'électrification de 90 % des véhicules sur la route aux États-Unis augmenterait la demande annuelle d'électricité de 1 730 térawattheures, ce qui représente environ 41 % du niveau de demande actuel. Cela nécessiterait des investissements massifs dans les infrastructures et les nouvelles centrales électriques<sup>21</sup>.

La Régie de l'énergie du Canada, des analystes du secteur privé et des services publics provinciaux ont fourni diverses estimations des besoins futurs en électricité au Canada en réponse à l'augmentation du parc de véhicules VZE.

- **Régie de l'énergie du Canada** : La demande totale d'électricité devrait augmenter de 44 % entre 2021 et 2050, soit d'environ 245 térawattheures (TWh). La moitié de cette augmentation serait due à une électrification accrue dans les secteurs industriel, résidentiel et commercial. L'autre moitié proviendrait de l'alimentation des véhicules électriques et de la production d'hydrogène.

---

<sup>19</sup> *Ibid*

<sup>20</sup> L'Institut climatique du Canada, *Volte Face*, <https://institutclimatique.ca/reports/volte-face/>

<sup>21</sup> *Electrification of light-duty vehicle fleet alone will not meet mitigation targets*, 28 septembre 2020, <https://www.nature.com/articles/s41558-020-00921-7>

Si les VZE dominent le parc automobile canadien d'ici 2050, ils feront augmenter la demande d'électricité de 70 TWh<sup>22</sup>.

- **Rapport de la société ICF sur l'état de préparation du réseau** : Ressources naturelles Canada a retenu les services de la société d'experts-conseils ICF International pour réaliser une étude visant à aider les services publics canadiens à comparer leurs pratiques et à en discuter afin de prendre conscience de la demande d'énergie électrique prévue pour les futurs parcs de véhicules électriques au Canada et de son impact sur les réseaux électriques<sup>23</sup>. L'étude prévoit la demande d'énergie en partant de l'hypothèse que le parc de véhicules légers sera presque entièrement composé de VZE d'ici 2050, conformément à l'objectif fédéral précédent d'atteindre des ventes de VZE correspondant à 100 % des ventes de véhicules neufs d'ici 2040. Les prévisions d'ICF suggèrent une charge de 156,5 TWh par an pour les VE d'ici 2050, ce qui représente 22,6 % de la consommation nationale d'électricité actuelle. L'étude conclut que « les exigences relatives à la préparation des VE, y compris, mais sans s'y limiter, la préparation du réseau, sont multidimensionnelles et nécessiteront des investissements considérables dans les infrastructures de soutien, les politiques et l'éducation ».
- **Rapport d'Ernst & Young sur la transition canadienne vers les véhicules électriques** : Dans un scénario d'adoption modérée où les VE représenteraient 15 % du parc routier en 2030 (6,5 millions de véhicules), la demande d'électricité augmenterait de 32 TWh, soit 5,5 %<sup>24</sup>. Pour répondre à cette augmentation, EY conclut que les entreprises d'électricité et de services publics devraient alors gérer la demande et investir dans l'infrastructure vieillissante du réseau pour répondre aux profils de charge changeants.
- **Hydro-Québec** : L'adoption des véhicules électriques augmentera la demande d'électricité provinciale de 3,3 TWh entre 2019 et 2029, dans le cadre d'une augmentation totale prévue de la demande d'électricité de 15,9 TWh (augmentation de 9 % par rapport à 2019)<sup>25</sup>.
- **Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (SIERE) de l'Ontario** : Les prévisions d'adoption des VE de la SIERE supposent que les ventes de VE seront relativement stables à court et à moyen terme, et qu'elles augmenteront considérablement dans les années précédant immédiatement la date repère de 2035. Les prévisions relatives aux VE dans les perspectives de planification de 2021 sont conformes aux objectifs de vente de VE du

---

<sup>22</sup> Régie de l'énergie du Canada, *Grandes conclusions*, 2021, <https://www.cer-rec.gc.ca/fr/donnees-analyse/avenir-energetique-canada/2021/grandes-conclusions.html>

<sup>23</sup> RNCAN, *Rapport d'évaluation de la recharge des véhicules électriques*, <https://www.rncan.gc.ca/efficacite-energetique/efficacite-energetique-transport-carburants-remplacement/bibliotheque-de-ressources/3490>

<sup>24</sup> EY Strategy, *Canadian electric vehicle transition*, [https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en\\_ca/topics/oil-and-gas/canadian-electric-vehicle-transition-the-difference-between-revolution-or-evolution.pdf](https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_ca/topics/oil-and-gas/canadian-electric-vehicle-transition-the-difference-between-revolution-or-evolution.pdf)

<sup>25</sup> Hydro-Québec, *Croissance prévue de la demande québécoise d'électricité malgré la crise sanitaire*, 2020, <http://nouvelles.hydroquebec.com/fr/communiqués-de-presse/1656/croissance-prevue-de-la-demande-quebecoise-delectricite-malgre-la-crise-sanitaire/>

gouvernement fédéral, qui prévoit 6,6 millions de VE en Ontario d'ici 2042, créant une demande de recharge annuelle de 24,4 TWh et une demande de pointe de 1 200 MW<sup>26</sup>.

- **BC Hydro:** BC Hydro prévoit qu'il y aura environ 350 000 VE sur les routes de la Colombie-Britannique d'ici 2030<sup>27</sup>. On estime que cela augmentera de 1 050 gigawatts (1,05 TWh) la demande d'électricité annuelle.

**Recommandation :** Étant donné la diversité des projections, un effort coordonné avec les services publics pour s'assurer que l'adoption croissante des VZE s'accompagne d'un niveau approprié de production d'électricité propre, abordable et fiable et d'un développement du réseau électrique permettant de soutenir l'infrastructure de recharge. Une attention particulière devra être accordée au profil de la demande d'électricité en fonction des heures d'utilisation associées aux VZE par rapport aux autres demandes générales d'électricité.

### **Conseil consultatif sur les exigences en matière d'infrastructure de recharge**

Le Canada n'atteindra pas ses objectifs de vente de véhicules s'il ne comble pas de toute urgence l'écart bien documenté en matière de recharge des VZE. Pour s'assurer que le Canada dispose de l'infrastructure de recharge requise, il faut améliorer les efforts de coordination et les processus de consultation liés aux principaux intervenants du domaine. La création d'un organisme consultatif sur l'infrastructure de recharge aiderait à combler l'écart constaté et à établir des liens entre les besoins en matière de recharge, la capacité et la production d'électricité, les exigences du réseau électrique et les progrès technologiques.

D'autres pays ayant fixé des cibles de vente de VZE ont adopté cette approche. Par exemple, le gouvernement allemand a mis en place un conseil consultatif lié au Centre national de l'infrastructure de recharge afin de favoriser l'atteinte de l'objectif de mettre en place un million de points de recharge publics d'ici 2030<sup>28</sup>. Les principales tâches du centre sont de calculer les besoins en matière de recharge, de planifier et de coordonner le développement d'un réseau de recharge rapide à l'échelle nationale, de coordonner les activités fédérales et nationales et de soutenir les municipalités dans la planification et la mise en œuvre de l'infrastructure de recharge.

**Recommandation :** Afin de s'assurer que le gouvernement fédéral dispose d'un plan complet, ambitieux et coordonné pour atteindre ses objectifs de vente de VZE et combler l'écart en matière de recharge, le gouvernement devrait créer un organisme consultatif au sein duquel seraient représentés les constructeurs automobiles, les entreprises d'infrastructure de recharge, les provinces, les municipalités et les services publics. Cet organisme consultatif devrait rendre compte directement aux ministres et être chargé de fournir des conseils sur les besoins en matière de recharge, d'effectuer un suivi des progrès technologiques et d'établir un lien entre les mesures prises et les objectifs de vente de VZE du Canada.

---

<sup>26</sup> SIERE, *Annual Planning Outlook*, <https://www.ieso.ca/en/Sector-Participants/Planning-and-Forecasting/Annual-Planning-Outlook>

<sup>27</sup> BC Hydro, <https://electricvehicles.bchydro.com/about/our-role-with-EVs>

<sup>28</sup> National Centre for Charging Infrastructure, <https://nationale-leitstelle.de/en/>