

Le coût réel

Nouvelle analyse de l'énergie propre
Le Canada constate que les véhicules
électriques sont en fait moins chers,
souvent beaucoup moins chers, que
leurs équivalents à essence.



Mars 2022 | Mis à jour : Avril 2022

 CLEAN ENERGY CANADA

APERÇU

Si l'on devait choisir les deux principaux sujets de préoccupation des Canadiens en 2022, le changement climatique et le coût de la vie seraient certainement les candidats les plus évidents.

En effet, le "changement climatique" a été classé comme le problème le plus urgent auquel le Canada devra faire face au cours de la prochaine décennie par tous les groupes d'âge du pays dans un sondage d'opinion réalisé à la fin de 2021.¹ Entre-temps, la montée en flèche des prix du logement et de l'essence suscite des craintes d'inflation chez les Canadiens, dont une majorité ne croit pas que ces prix vont baisser de sitôt.²

Entrez dans le monde des véhicules électriques.

Si les VE ne sont pas la seule solution au prix élevé de l'essence - tout comme ils ne sont pas la seule solution au changement climatique - dans les deux cas, ils sont d'une grande aide.

Le coût réel

Mars 2022 | Mis à jour : Avril 2022 | © 2022 Clean Energy

Canada ISBN : 978-1-989692-06-6

Tous droits réservés. Il est permis de reproduire la totalité ou une partie de cette publication à des fins non commerciales, à condition que la source soit citée comme "Clean Energy Canada". Clean Énergie Canada est un programme du Morris J. Wosk Centre for Dialogue de l'Université Simon Fraser.

SFU

MORRIS J. WOSK
CENTRE FOR DIALOGUE

À une exception près, la version électrique de chaque voiture que nous avons analysée était moins chère, généralement de manière significative.

Dans ce rapport, Clean Energy Canada a analysé un certain nombre de modèles populaires de voitures électriques, en comparant leurs coûts totaux de propriété avec ceux de leurs équivalents à essence. Nos hypothèses étaient relativement prudentes : nous avons supposé une durée de possession de huit ans et une conduite de 20 000 kilomètres par an.

Et à une exception près, la version électrique de chaque voiture que nous avons analysée était moins chère, généralement de manière significative.

La Hyundai Kona constitue une étude de cas utile : elle était le deuxième VE le plus vendu au Canada en 2021 (après la Tesla Model 3), et elle existe en version à essence à prix modeste qui est facile à comparer.³

Pourtant, malgré le prix d'achat inférieur de la voiture conventionnelle, le modèle EV du Kona est beaucoup moins cher en fin de compte, avec un coût à vie de 49 700 \$, contre 60 200 \$ pour la version à essence.

Et au cas où l'on penserait que les prix exorbitants de l'essence sont la principale cause, notre calcul est basé sur les prix moyens de l'essence d'avril 2021 à mars 2022 (1,45 \$ le litre). Si l'on fait le calcul avec un prix de l'essence à 2 \$ le litre, comme on l'a observé dans certaines régions du Canada le mois dernier, la Kona, qui fonctionne aux combustibles fossiles, coûte 67 500 \$ pendant une période de huit ans. Il s'agit d'une différence de prix d'environ 17 800 \$.

C'est le seul véhicule électrique qui a coûté plus cher est le Ford F-150 Lightning électrique, qui n'a coûté que 2 800 \$ de plus qu'un F-150 à essence, en partie à cause de son coût initial élevé et parce que le camion n'est pas admissible aux remises gouvernementales.

En d'autres mots, les véhicules à essence ont du mal à être compétitifs en matière de coûts. **Si vous êtes propriétaire de votre voiture depuis plus de huit ans, si vous la conduisez plus de 20 000 kilomètres par an, ou si les prix de l'essence restent généralement au-dessus des niveaux moyens, les économies réalisées en passant à l'électricité sont encore plus importantes.**

Un refrain commun, cependant, c'est que même si la version électrique est moins chère, le prix d'achat d'un VE est un véritable obstacle pour de nombreux acheteurs. La première étape consiste à calculer soigneusement ce coût : le prêt mensuel plus important d'un véhicule électrique par rapport aux coûts de carburant et d'entretien plus élevés d'une voiture à essence.

Mais l'argument est juste. Tout le monde n'a pas un accès égal à un bon crédit. Alors que l'analyse de BloombergNEF a conclu que les VE devraient être moins chers à l'achat initial dans cinq ans (sans incitatifs), les gouvernements peuvent contribuer à égaliser les conditions entre-temps.⁴

Une façon de le faire est d'offrir des rabais provinciaux qui s'ajoutent à ceux du gouvernement fédéral. Environ la moitié du pays a accès à des subventions supplémentaires, mais, fait notable, les conducteurs de l'Ontario et des provinces des Prairies ne reçoivent aucune aide supplémentaire.

Ensuite, comme les remises fédérales ne s'étendent pas actuellement aux VE d'occasion, les gouvernements peuvent introduire d'autres mesures pour rendre les véhicules d'occasion à émission zéro encore plus abordables. Dans le dernier budget de la Colombie-Britannique, la province la plus à l'Ouest du Canada a introduit une exonération de la taxe de vente provinciale pour la vente de VE d'occasion.

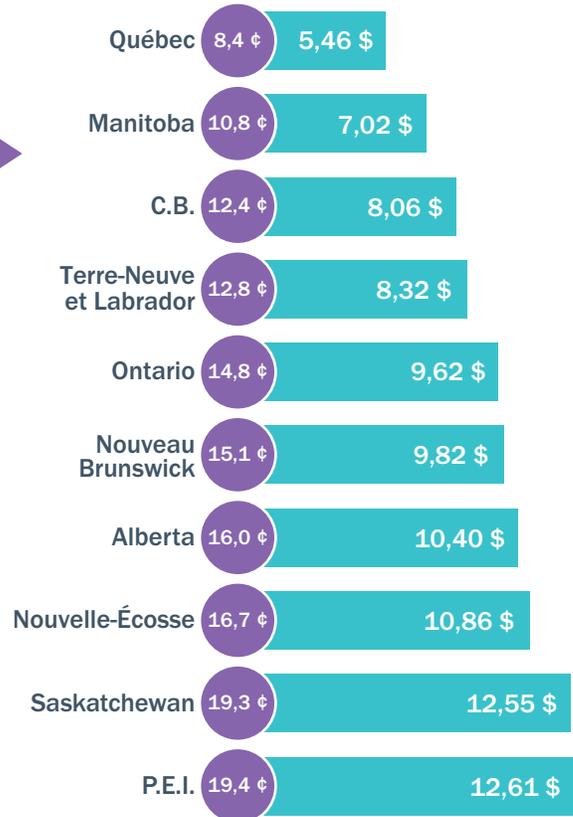
En fin de compte, la voie vers une énergie propre a toujours été la voie vers une énergie abordable. Et il n'y a vraiment pas de meilleur moment que le présent pour accélérer la progression vers cet avenir aussi vite que possible, même si cela exige de surmonter quelques obstacles.

LE COÛT D'UNE CHARGE

Comment un coût moindre sur toute la durée de vie se traduit-il en dollars dépensés aujourd'hui ?

Nous avons calculé combien il en coûterait pour recharger la Chevy Bolt de 416 kilomètres de zéro à plein dans chaque province du Canada. Bien que le coût varie de 5,46 \$ au Québec à 12,61 \$ à l'Île-du-Prince-Édouard, une similitude est universelle : **peu importe où vous vivez dans le pays, c'est beaucoup moins cher que de faire le plein d'essence.**

Électricité résidentielle tarif (par kWh) Prix pour recharger complètement une Chevy Bolt de 2022



QUELLE DIFFÉRENCE EST-CE QUE ÇA FAIT 2 \$/L?

Même si ce rapport se fonde sur les prix moyens de l'essence d'avril 2021 à mars 2022 (1,45 \$ le litre), le prix à la pompe a grimpé en flèche ce printemps. Un récent sondage a révélé que 56 % des Canadiens croient que les coûts élevés de l'essence sont là pour rester et pourraient même augmenter.² Dans un scénario de 2 \$ par litre, même le Ford F-150 électrique est nettement moins cher que son homologue à essence (8 100 \$ précisément).

Ci-dessous, nous comparons le véhicule électrique à longue autonomie le plus abordable au Canada, la Chevy Bolt, avec la voiture économique la plus populaire au Canada, la Toyota Corolla, si le prix de l'essence était en moyenne de 2 \$ le litre.

2 \$/L

ÉLECTRIQUE

2022 Chevrolet Bolt

Prix de détail : **38 198 \$**

Autonomie de la batterie : 416 kilomètres

Éligibilité aux remises : oui

Coût total de possession : 45 509 \$



GAZ

2022 Toyota Corolla Hatchback

Prix de détail : **21 450 \$**

Coût total de possession : 67 380 \$

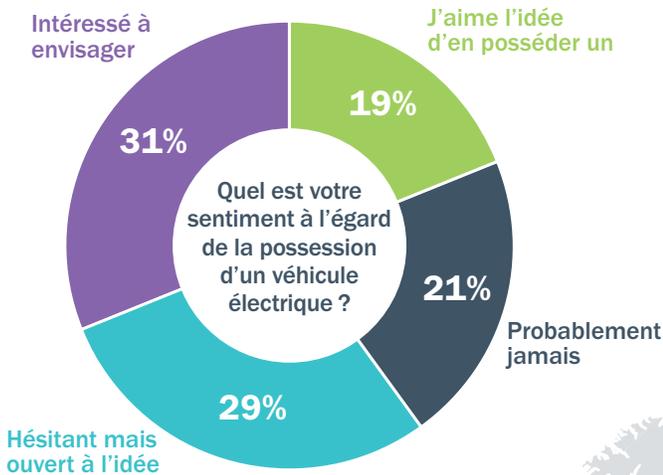
↑ 48% plus cher pour le véhicule à gaz



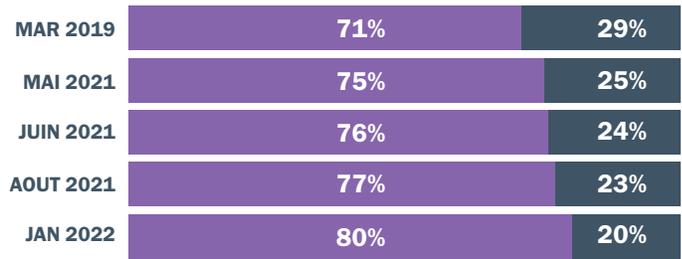
UNE SOLUTION POPULAIRE

Aujourd'hui, environ 80 % des Canadiens sont ouverts à l'achat d'un VE pour leur prochain véhicule.

Au début de 2022, Clean Energy Canada a demandé à Abacus Data de mener une enquête auprès des Canadiens pour connaître leurs préférences personnelles et politiques en ce qui concerne les voitures électriques et à essence.⁵ Voici ce que nous avons découvert.



Pensez-vous qu'il est probable que les véhicules électriques constitueront la majorité des véhicules conduits par les consommateurs à un moment donné dans le futur ?



■ Certain/probable ■ Improbable/Certain Non

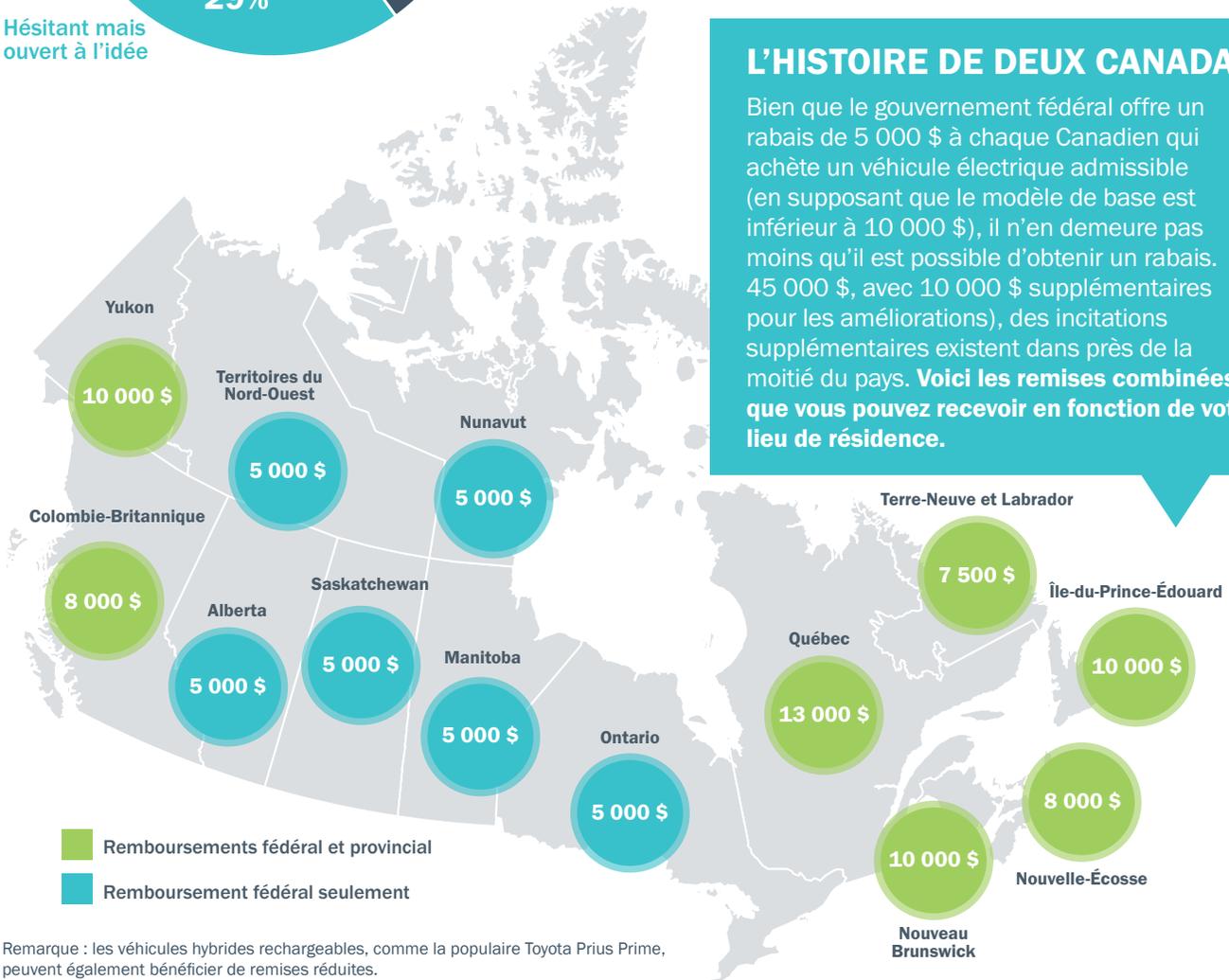
Remarque : Clean Energy Canada et Abacus Data ont sondé cette question à plusieurs reprises afin de mesurer l'évolution de l'opinion publique.

En général, êtes-vous favorable ou opposé à ce que les gouvernements s'appuient des mesures politiques pour encourager davantage de personnes à choisir des véhicules électriques plutôt que des véhicules à essence?



L'HISTOIRE DE DEUX CANADAS

Bien que le gouvernement fédéral offre un rabais de 5 000 \$ à chaque Canadien qui achète un véhicule électrique admissible (en supposant que le modèle de base est inférieur à 10 000 \$), il n'en demeure pas moins qu'il est possible d'obtenir un rabais. 45 000 \$, avec 10 000 \$ supplémentaires pour les améliorations), des incitations supplémentaires existent dans près de la moitié du pays. **Voici les remises combinées que vous pouvez recevoir en fonction de votre lieu de résidence.**



Remarque : les véhicules hybrides rechargeables, comme la populaire Toyota Prius Prime, peuvent également bénéficier de remises réduites.

LE FACE À FACE

VIVRE CETTE VIE EN VE

Évitez la station-service

Étant donné que la plupart des recharges se font à domicile, les propriétaires de VE n'ont pas à se rendre à la station-service. C'est un trajet de moins à faire pour les familles qui travaillent.



Économiser sur le prix du carburant

Posséder un véhicule électrique signifie aussi de ne jamais avoir à redouter le panneau de signalisation de la station-service. Mettez votre portefeuille à l'abri de la géopolitique mondiale qui fait grimper les prix des combustibles fossiles.



Économiser sur la maintenance

Les VE nécessitent moins d'entretien que les voitures à essence. Vous n'aurez plus jamais besoin de faire une vidange d'huile, tandis que d'autres composants, comme les freins, durent plus longtemps grâce à la technologie qu'ils utilisent.



Étirez-vous les jambes avec style

Alors que les aires de repos s'efforcent de se réimaginer pour les propriétaires de VE, un voyage en voiture entièrement électrique pourrait bientôt comporter des pauses de recharge avec parcs pour chiens, feux de foyer et aux centres de remise en forme. **Mais vous n'attendez pas longtemps : avec les chargeurs rapides, certains VE peuvent se recharger à 80 % en 20 minutes.**



Berlines et bicorps

ÉLECTRIQUE

GAZ

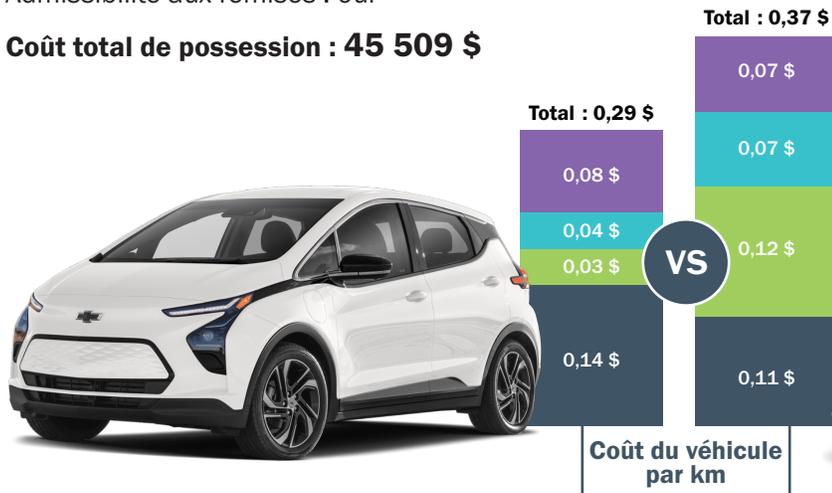
2022 Chevrolet Bolt

Prix de détail : **38 198 \$**

Autonomie de la batterie : 416 kilomètres

Admissibilité aux remises : oui

Coût total de possession : 45 509 \$



2022 Toyota Corolla Hatchback

Prix de détail : **21 450 \$**

Coût total de possession : 59 851 \$

\$ 32% plus cher pour le véhicule à gaz



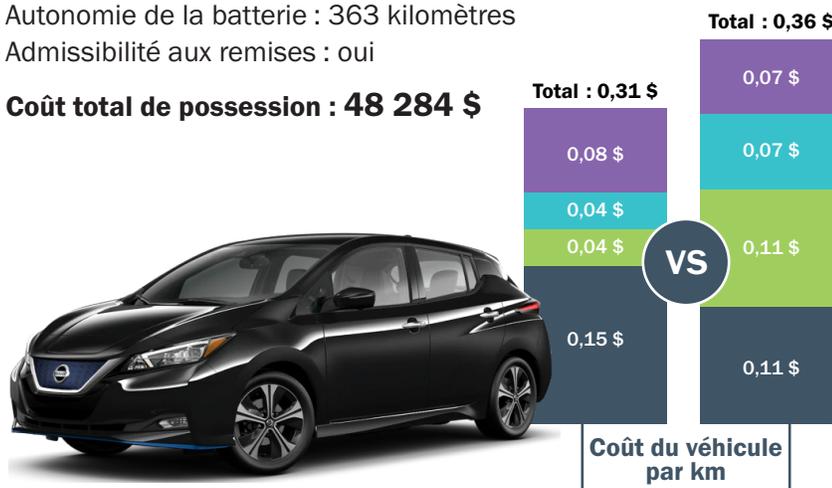
2022 Nissan Leaf S Plus

Prix de détail : **40 098 \$**

Autonomie de la batterie : 363 kilomètres

Admissibilité aux remises : oui

Coût total de possession : 48 284 \$



2022 Honda Civic

Prix de détail : **25 370 \$**

Coût total de possession : 58 844 \$

\$ 22% plus cher pour le véhicule à gaz



SUVs et Crossovers

ÉLECTRIQUE

GAZ

2022 Hyundai Kona Electric

Prix de détail : **45 851 \$**

Autonomie de la batterie : 415 kilomètres

Admissibilité aux remises : oui

Coût total de possession : 49 699 \$



2022 Hyundai Kona (gas)

Prix de détail : **26 044 \$**

Coût total de possession : 60 210 \$



\$ 21% plus cher pour le véhicule à gaz

2021 Volkswagen ID.4 Pro

Prix de détail : **44 995 \$**

Autonomie de la batterie : 400 kilomètres

Admissibilité aux remises : oui

Coût total de possession : 50 927 \$



2021 Honda CR-V

Prix de détail : **29 970 \$**

Coût total de possession : 61 924 \$



\$ 22% plus cher pour le véhicule à gaz

Remarque : La Volkswagen ID.4 Pro 2022 n'est pas actuellement disponible au Canada, et les modèles 2021 ont donc été utilisés pour la comparaison.

■ Coût de la voiture (dépréciation) ■ Carburant ■ Entretien et réparations ■ Taxes, assurances et autres coûts

Véhicules haut de gamme

ÉLECTRIQUE

GAZ

2022 Tesla Model 3 Rear-Wheel Drive

Prix de détail : **61 380 \$**

Autonomie de la batterie : 438 kilomètres

Admissibilité aux remises : non*

Coût total de possession : 64 001 \$



2022 Lexus ES 250

Prix de détail : **46 200 \$**

Coût total de possession : 66 083 \$



*Une voiture qui était récemment à 52 990 \$ (avant rabais) au Canada est maintenant, seulement quelques mois plus tard, à 61 380 \$. En raison de ce coût plus élevé, la Model 3 n'est pour l'instant plus admissible à des incitatifs (à l'exception de celle du Québec). Cela dit, toutes les Model 3 commandées avant le 23 novembre 2021 bénéficieront encore de rabais fédéraux.⁶ Une augmentation du plafond des coûts du programme de rabais, une diminution du prix de détail de la Model 3 ou une combinaison de ces facteurs pourrait rétablir l'inclusion de la Model 3 dans le programme. Elon Musk, PDG de Tesla, a cité à plusieurs reprises l'augmentation du coût des matières premières comme l'une des principales raisons des récentes hausses de prix.^{7,8}

2022 Ford F-150 Lightning XLT

Prix de détail : **68 000 \$**

Autonomie de la batterie : 370 kilomètres

Admissibilité aux remises : non

Coût total de possession : 77 407 \$



2022 Ford F-150 XLT Mid Supercrew 4x4

Prix de détail : **54 080 \$**

Coût total de possession : 74 583 \$



Remarque : Le F-150 essence a été configuré pour correspondre le plus possible au modèle de base F-150 Lightning sur la plan de la finition, de taille de cabine, de la taille de la boîte et des quatre roues motrices.

■ Coût de la voiture (dépréciation) ■ Carburant ■ Entretien et réparations ■ Taxes, assurances et autres coûts

Méthodologie

Le coût total de possession des véhicules présentés dans ce rapport a été calculé à l'aide de l'[outil d'analyse d'acquisition de flotte](#) d'Atlas Public Policy. Les véhicules ont été choisis en fonction de leur popularité sur le marché canadien. Les données sur le rendement des véhicules proviennent de [Ressources naturelles Canada](#). L'analyse est fondée sur les données et les hypothèses suivantes :

- Prix de détail moyen de l'essence ordinaire d'avril 2021 à mars 2022, tel que fourni par [Ressources naturelles Canada](#) (moyenne canadienne : 1,45 \$/l).
- Prix moyens de l'électricité résidentielle en 2021 selon la comparaison pancanadienne d'[Hydro-Québec](#) avec la moyenne canadienne (13,9 ¢/kWh) calculée comme moyenne pondérée en fonction de la population.
- Kilométrage annuel du véhicule de 20 000 kilomètres basé sur le nombre utilisé dans le [Guide de consommation de carburant 2021](#) de Ressources naturelles Canada.
- Les cotes de consommation combinée de carburant et d'électricité reflètent une conduite à 55 % en ville et à 45 % sur l'autoroute.
- La durée de vie prévue du véhicule est de huit ans, conformément à la récente [analyse du](#) coût total de possession réalisée par Atlas Public Policy pour le marché américain.
- Moyenne canadienne des incitations à l'achat de VE basée sur les remises provinciales pondérées en fonction des ventes de VE plus l'incitation fédérale en date du 21 mars 2022.
- Un prix du carbone de 50 dollars par tonne en 2022 qui augmente selon le nouveau calendrier annoncé dans le [plan climatique](#) du gouvernement fédéral de décembre 2020.
- 88 % de recharge à domicile des VE en fonction du point médian d'une fourchette fournie dans un rapport du [U.S. National Renewable Energy Laboratory](#).

Il convient de noter que le caractère abordable des VE augmente encore plus avec des prix d'essence plus élevés, des tarifs d'électricité plus bas, une utilisation plus longue du véhicule et un kilométrage annuel plus important.

Ce rapport a été mis à jour le 20 avril 2022, avec les précisions suivantes :

- Atlas Public Policy a informé Clean Energy Canada que l'outil d'Atlas pour le marché canadien contenait une erreur de conversion d'unité, ce qui fait qu'il génère des valeurs plus élevées. Les coûts d'entretien des véhicules électriques et à gaz. Ce problème a été corrigé, ce qui a entraîné une baisse des coûts d'entretien pour les deux types de véhicules.
- Trois véhicules à gaz ont été ajustés en fonction du coût de la voiture pour être plus comparables à leurs homologues à VE.
 - Notre rapport original comparait la Hyundai Kona Essential à essence avec une Kona Preferred électrique (la les versions les moins chères des deux modèles). Nous utilisons maintenant le Kona Preferred à essence.
 - Le Ford F-150 essence a été amélioré pour inclure des roues de 20 pouces et le pack XLT Mid, qui comprend des caractéristiques plus comparables à celles du F-150 Lightning.
 - Le coût de la Honda Civic a été mis à jour pour refléter une récente augmentation de prix.
- Notre prix moyen de l'essence a été mis à jour pour être plus actuel. Il est maintenant basé sur les 12 mois les plus récents (avril 2021 à mars 2022).

Notes en fin de texte

1. Les jeunes leaders au Canada : La pluralité met l'accent sur la restructuration de la société plutôt que sur l'amélioration des systèmes existants. *Institut Angus Reid*. <https://angusreid.org/young-leaders-restructure-society/> (2021).
2. MacPherson, C. Les conducteurs de hausse du gaz canadien. *Maru Group*. <https://www.marugroup.net/public-opinion-polls/canada/canadian-gas-facteurs-de-hausse> (2022).
3. Jolicoeur, C. Les 12 véhicules électriques les plus vendus en 2021 au Canada. *Motor Illustrated*. <https://motorillustrated.com/the-best-selling-electric-vehicles-of-2021-in-canada/92837/> (2022).
4. L'écart de prix des VE se réduit. *BloombergNEF*. <https://about.bnef.com/blog/the-ev-price-gap-narrows/> (2021).
5. Sondage : Près de 80 % des Canadiens sont prêts à posséder un véhicule électrique. *Énergie propre Canada*. <https://cleanenergycanada.org/poll-almost-80-of-canadians-open-to-owning-an-electric-vehicle/> (2022).
6. Rabson, M. Tesla Model 3 n'est plus admissible à un rabais pour voiture électrique au Canada. *Global News*. <https://globalnews.ca/news/8420873/tesla-model-3-rebate-canada/> (2021).
7. Tesla augmente ses prix pour la deuxième fois en quelques jours en raison de la hausse des coûts. *Reuters*. <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/tesla-raises-prices-some-china-made-vehicles-2022-03-15/> (2022).
8. Isidore, C. Elon Musk affirme que les hausses de prix de Tesla sont dues à des problèmes de chaîne d'approvisionnement. *CNN Business*. <https://www.cnn.com/videos/business/2021/06/01/tesla-prices-elon-musk.cnnbusiness> (2021).





CLEAN ENERGY CANADA

Énergie propre du Canada
1628 West 1st Avenue, Suite 213
Vancouver, B.C., V6J 1G1

