je roule en electrique.fr

la plateforme du programme ADVENIR FORMATIONS

Guide pratique

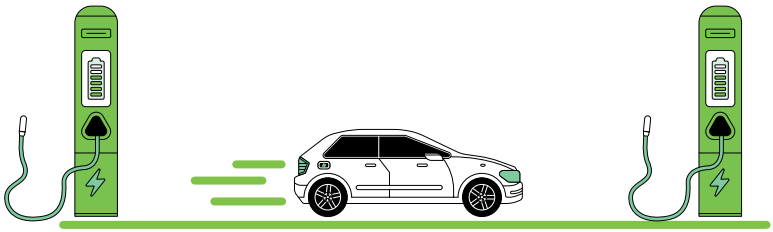
10 idées reçues sur la voiture électrique

1 « LES LONGS TRAJETS SONT IMPOSSIBLES en voiture électrique »

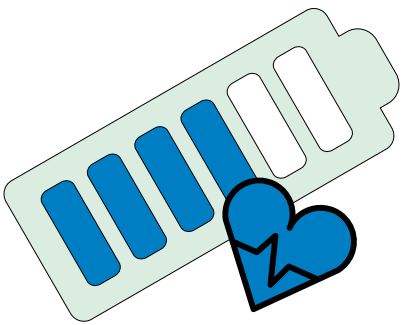
FAUX

Aujourd'hui, **l'autonomie des véhicules électriques est en moyenne de 350 km** en conditions réelles d'utilisation. De nombreux modèles milieu de gamme avoisinent les 500 km et certains modèles haut de gamme peuvent même approcher les 900 km d'autonomie.
Les conducteurs de véhicules 100 % électriques peuvent être rassurés, même sur des trajets de longue distance !

Il existe actuellement près de 300 modèles de véhicules électriques ou hybrides rechargeables qui répondent à tous les usages : citadines, familiales, berlines, utilitaires, etc.



2 « UNE BATTERIE DE VOITURE ça ne dure pas longtemps »

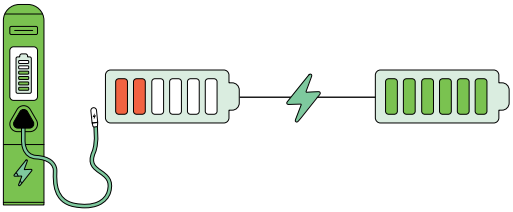


FAUX

Pour un véhicule électrique roulant 20 000 km par an, la batterie peut durer entre **10 et 25 ans,** soit au-delà de la durée de vie moyenne d'un véhicule qui est d'environ 15 ans.
Une fois arrivées en fin de vie automobile, **les batteries sont collectées pour être soit reconditionnées** pour servir de moyen de stockage d'électricité, **soit recyclées** afin de réutiliser des matières premières dans de nouvelles batteries.

3 « RECHARGER UNE VOITURE ÉLECTRIQUE ça prend des jours ! »

FAUX

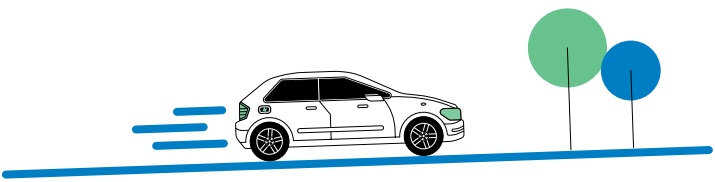


Pour recharger son véhicule, il existe plusieurs solutions adaptées aux besoins de chaque conducteur.
Les bornes de **recharge à haute puissance** permettent de recharger un véhicule à 80 % de son autonomie en **15 à 30 minutes**. Pour un usage quotidien chez soi ou au travail, les bornes de recharge normales **rechargent entièrement le véhicule en quelques heures.**

4 « ÇA POLLUE PLUS qu'une voiture thermique »

FAUX

En France, **sur l'ensemble de son cycle de vie, le bilan CO2 du véhicule électrique est environ 2 à 5 fois inférieur**[1] à celui d'un véhicule thermique.
Ce bilan s'améliore continuellement grâce à différentes solutions : **diminution des matières premières** utilisées dans chaque batterie, **réutilisation et recyclage des batteries** ainsi que **recours à davantage d'énergies renouvelables** dans la production d'électricité française.



[1] Haut Conseil pour le Climat, Rapport annuel, 2025

5 « C'EST TROP CHER de rouler en électrique »

FAUX

Il existe encore aujourd'hui une différence de prix entre modèles électriques et thermiques, mais celle-ci tend à se réduire. Une étude estime que **d'ici 2027, le prix sera soit équivalent, soit inférieur**[1].

Actuellement, pour combler cet écart, des **aides à l'acquisition existent**, comme le bonus écologique, et permettent de cumuler différents montants.

Bonus écologique jusqu'à 4 200 €

Certaines collectivités (régions, communes, etc) proposent également **des aides locales.** Le coût de la recharge à domicile pour un véhicule électrique est de moins de **3 € pour 100 km**[2] : c'est environ 2 à 3 fois moins cher que de faire le plein d'un véhicule essence ou diesel.

Il est possible de profiter d'**heures de stationnement gratuites** dans certaines villes lorsqu'on roule en électrique.

[1] BloombergNEF pour Transport & Environment, « Des véhicules électriques moins chers que les voitures à essence, toutes catégories confondues d'ici 2027 », 2021

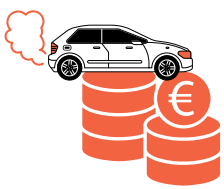
[2] Ministère de la Transition énergétique, Comparaison des coûts des carburants, 2025

6 « L'ENTRETIEN d'une voiture électrique ça coûte une fortune »

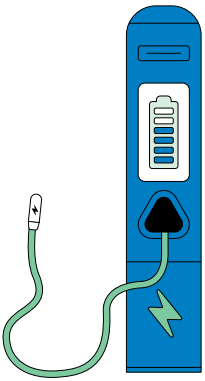
FAUX

On estime que **le budget entretien des voitures électriques est divisé par 2**[1] par rapport aux modèles thermiques.

Les voitures électriques possèdent moins de pièces mobiles et ne nécessitent pas de changements d'huile réguliers, **les coûts de maintenance sont donc réduits**. De plus, ils utilisent des systèmes de freinage régénératifs qui diminuent l'usure des freins.



7 « IL N'Y AURA PAS ASSEZ D'ÉNERGIE pour toutes les voitures électriques »



FAUX

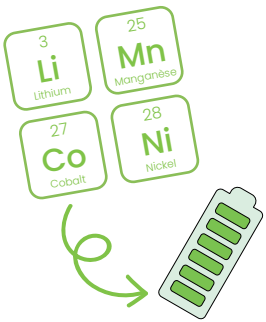
Il faut savoir que recharger son véhicule électrique à domicile représente le même appel de puissance et la même consommation qu'un chauffe-eau.

D'ici 2035, 15 millions de véhicules électriques circuleront en France et leur consommation ne devrait **représenter qu'environ 10 % de la consommation totale française**[2]**.** Grâce à son mix d'électricité décarbonée et à différentes solutions telles que la recharge de nuit et la gestion intelligente des bornes, la consommation électrique nationale pourra être largement absorbée par le parc de production français.

[1] Consumer report, Pay less for vehicle maintenance with an EV, 2020.

[2] Étude RTE – Avere-France, « Enjeux du développement de l'électromobilité pour le système électrique », 2019.

8 « IL Y A TROP DE TERRES RARES dans les voitures électrique »



FAUX

Aujourd'hui, la majorité des voitures électriques en circulation sont **équipées de batteries en lithium-ion qui ne contiennent pas de terres rares.**

On retrouve dans ces batteries des **ressources minérales comme le lithium, le nickel, le manganèse ou le cobalt.** Les constructeurs de batteries ont déjà réussi **à diviser par 3 la quantité utilisée du matériau le plus en tension, le cobalt.** Il existe désormais des batteries LFP (Lithium-Fer-Phosphate) qui ne contiennent ni cobalt, ni nickel. Ces batteries sont considérées comme plus écologiques et économiques, tout en offrant une durée de vie équivalente.

9 « LE RECYCLAGE DES BATTERIES n'est pas possible »

FAUX

En Europe, la loi impose aux entreprises de **recycler 65 % minimum** du poids d'une batterie de véhicule électrique et a pour **objectif un taux de 70 % minimum en 2030**[1]. La filière automobile a déjà atteint des taux de recyclage des matières premières allant jusqu'à 95 %[2].

En France, de nombreux projets d'usines de recyclage émergent pour récupérer et réutiliser les matériaux présents dans les batteries pour en fabriquer de nouvelles. Ces initiatives contribueront à limiter la dépendance aux importations de carburants fossiles tout en minimisant les déchets ultimes.

[1] Règlement 2023/1542 du Parlement et du Conseil relatif aux batteries et aux déchets de batteries, 2023.
[2] IFRI, The recycling of Lithium-Ion batteries, 2020.

10 « FABRIQUER LES BATTERIES DE VOITURES ÉLECTRIQUES c'est encourager les mines artisanales »

FAUX

L'extraction des matériaux nécessaires à la fabrication des batteries des véhicules électriques, comme toute activité minière, **est soumise à des réglementations fixées par les pays où se trouve le gisement exploité.**

Par exemple, en République Démocratique du Congo :

80% **des mines sont opérées par des grands acteurs et respectent les normes de sécurité qui sont régulièrement renforcées.**

20% des mines restantes appartiennent à l'économie informelle. Parmi elles, certaines sortent du contrôle des autorités, et peuvent donc présenter des pratiques artisanales.

Les dernières révisions du code minier en République Démocratique du Congo ont eu lieu en 2002 et 2018[1].

[1] Amnesty international, « Time to recharge », 2017.

Tout sur la mobilité électrique sur

je roule en electrique.fr

@je-roule-en-electrique

CITEASEN - Photos : iStock

Programme piloté par : Avere FRANCE

Financé par : ADVENIR FORMATIONS

En partenariat avec : CEE Les certificats d'économies d'énergie

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES
Liberté
Égalité
Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE