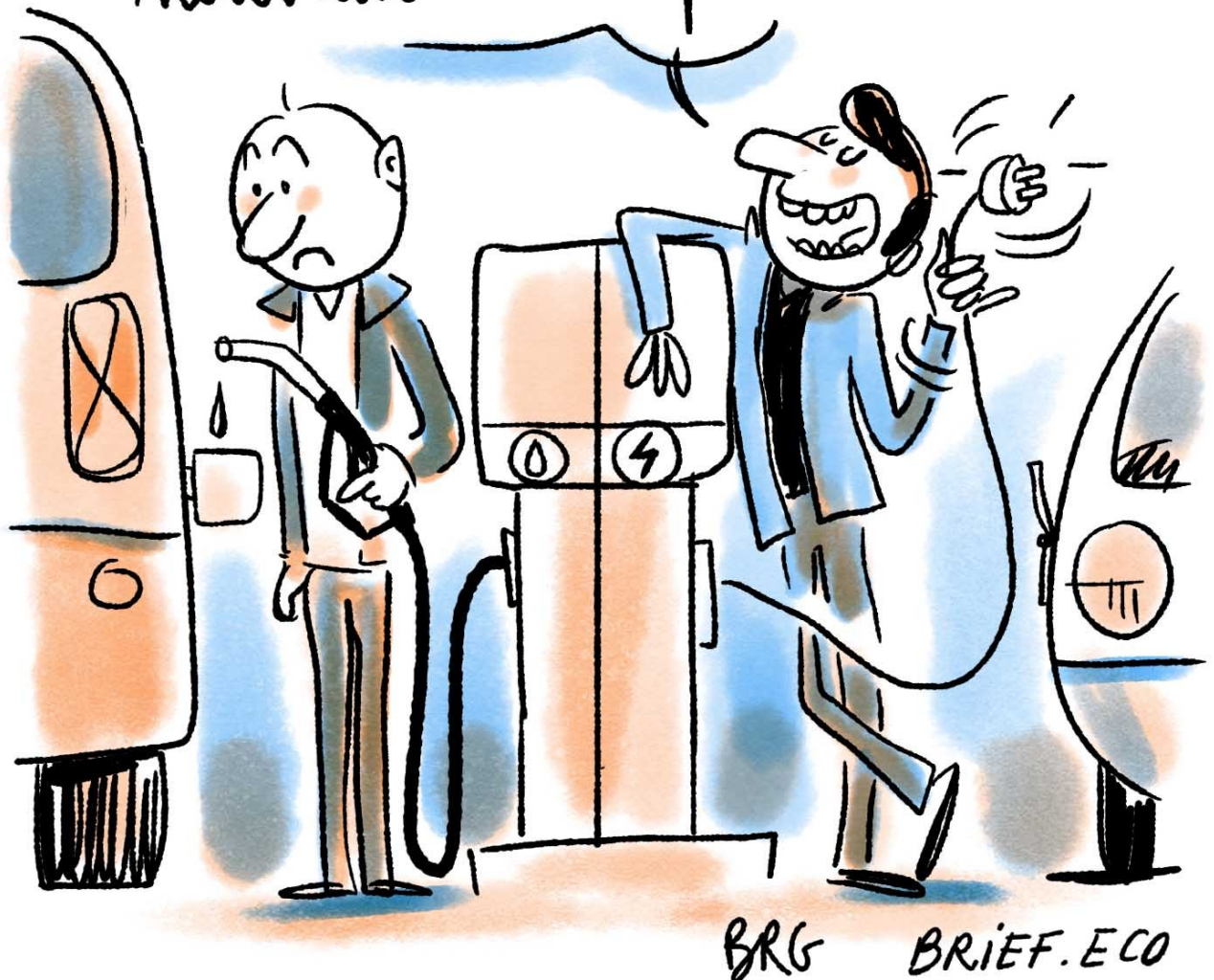


# Le développement de la voiture électrique

## La fin programmée des véhicules thermiques

Alors, c'est qui le  
nouveau roi du pétrole?



# Le développement de la voiture électrique

En France, les immatriculations de véhicules électriques et hybrides rechargeables (motorisation électrique et thermique) ont plus que triplé entre juin 2019 et juin 2020. Les États encouragent le développement de la voiture électrique alors que les modèles thermiques sont condamnés à moyen terme.

## L'actualité

En juin, 22 630 véhicules électriques et hybrides rechargeables, dont 15 323 véhicules électriques, ont été immatriculés en France, **représentant 7,9 % de parts de marché**, selon un bilan publié la semaine dernière par l'Avere-France, une association qui rassemble les constructeurs, les distributeurs et les organisations utilisatrices de véhicules électriques. Ces immatriculations progressent de 231 % par rapport à juin 2019, contre 2 % pour l'ensemble du marché. Au premier semestre 2020, **près de 70 000 véhicules électriques et hybrides rechargeables ont été mis en circulation**, soit autant que sur l'ensemble de l'année 2019, selon Avere-France.

Emmanuel Macron a présenté fin mai un plan de soutien de 8 milliards d'euros au secteur de l'automobile, particulièrement touché par la crise économique liée à l'épidémie de Covid-19. Il prévoit le versement de primes pour l'achat de véhicules neufs et d'occasion allant de 2 000 à 7 000 euros, les aides les plus fortes étant réservées à l'acquisition de voitures électriques.

## L'éclairage

### La fin des véhicules thermiques

Plusieurs pays, tels que les Pays-Bas, la Suède et le Royaume-Uni, ont prévu **d'interdire entre 2025 et 2040 la commercialisation des véhicules légers thermiques neufs**, roulant avec des carburants fossiles tels que l'essence ou le diesel. La France a adopté cet objectif en décembre 2019 avec la loi d'orientation des mobilités. Elle prévoit la fin des ventes de véhicules thermiques, y compris hybrides, en 2040. Dans une note publiée en 2019, France Stratégie, une institution rattachée au Premier ministre, affirme que l'intégralité des voitures circulant en France devront être électriques en 2050 pour que le pays puisse respecter à cette date son objectif de neutralité carbone. La neutralité carbone est atteinte lorsque les émissions de CO<sub>2</sub> dues à l'activité humaine sont compensées par l'absorption d'une quantité équivalente de CO<sub>2</sub>, également à travers l'activité humaine.

### Les émissions de CO<sub>2</sub>

Lorsqu'il roule, un véhicule thermique émet des gaz à effet de serre, en particulier du CO<sub>2</sub>, ce qui n'est pas le cas d'un véhicule électrique. Sur son site, l'IFP Énergies nouvelles, un institut français de recherche, explique que si l'électricité stockée dans les batteries est produite à partir d'énergie renouvelable ou nucléaire, **le véhicule électrique émet moins de CO<sub>2</sub> que le véhicule thermique sur l'ensemble de son cycle de vie**, de sa fabrication à sa fin de vie. Mais le résultat s'inverse si l'électricité est produite à partir de charbon, comme c'est souvent le cas en Chine ou aux États-Unis. Selon une étude publiée en 2018 par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, un établissement public, la tendance actuelle à l'augmentation de la taille de la batterie, qui permet d'accroître l'autonomie du véhicule, mais dont la fabrication émet plus de CO<sub>2</sub>, amoindrit l'avantage des véhicules électriques.

### 7,2 millions de voitures électriques

7,2 millions de voitures électriques (dont hybrides) étaient en circulation dans le monde fin 2019, contre 17 000 en 2010, selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE), une organisation intergouvernementale. Près de la moitié (47 %) de ces véhicules circulaient en Chine. Fin 2019, les voitures électriques représentaient près de 1 % du parc mondial de voitures.

## Les points de charge

Il existe trois freins principaux au développement de la voiture électrique : **son prix à l'achat, son autonomie et sa recharge**. Lors de la présentation du plan de soutien au secteur automobile fin mai, Emmanuel Macron a fixé comme objectif d'atteindre 100 000 points de charge ouverts au public d'ici fin 2021. Fin avril, la France en comptait près de 30 000, selon l'Avere-France. Ces deux chiffres n'intègrent pas les bornes déployées dans les entreprises et les domiciles, aujourd'hui les plus nombreuses. Dans le monde, il y avait fin 2019 environ 7,3 millions de points de charge, dont 6,5 millions dans les habitations et les lieux de travail, selon l'AIE.

## Le prix du véhicule

En France, la voiture électrique est en moyenne plus chère à l'achat qu'un véhicule thermique, même si l'État propose une aide financière à l'achat appelée « bonus écologique ». La voiture électrique est cependant **moins coûteuse qu'une voiture diesel ou essence au bout de quatre ans**, grâce à cette aide à l'achat et au faible coût de l'électricité, selon une étude publiée en 2018 par l'association de consommateurs UFC-Que choisir. Le bonus écologique est justifié par les externalités positives de la voiture électrique. En économie, les externalités sont les effets non monétaires induits par une activité ou une consommation sur la société. Ils ont été théorisés en 1920 par l'économiste britannique Arthur Cecil Pigou. Celui-ci préconise de verser des subventions aux activités dont les externalités sont positives et de taxer celles dont les externalités sont négatives. La voiture électrique n'émet pas de particules fines nocives pour la santé (comme les NOx) et ses nuisances sonores sont très faibles.

## Un « Airbus des batteries »

En mai 2019, les États français et allemand ainsi que la Commission européenne ont annoncé la création d'un « Airbus des batteries », une filière européenne de production de batteries pour équiper les véhicules électriques. Le plan prévoit qu'une première usine, installée en France, soit opérationnelle mi-2021. À l'heure actuelle, les composants nécessaires à la fabrication de ces batteries proviennent pour l'essentiel du Japon, de Corée du Sud et de Chine. Or **la batterie représente « jusqu'à 50 % de la valeur des futures voitures »**, précise l'économiste Alain Grandjean dans son blog consacré à la transition écologique. La Commission européenne estime que l'UE doit agir vite « pour prévenir toute dépendance technologique vis-à-vis de nos concurrents et pour tirer profit du potentiel que représentent les batteries en termes d'emploi et de croissance », selon un rapport publié en 2019.

**7,2 millions de voitures électriques (dont hybrides) étaient en circulation dans le monde fin 2019**, contre 17 000 en 2010, selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE), une organisation intergouvernementale. Près de la moitié (47 %) de ces véhicules circulaient en Chine. Fin 2019, les voitures électriques représentaient près de 1 % du parc mondial de voitures.

## Pour aller plus loin

### POLLUTIONS

Le site de Franceinfo explique **comment, depuis la fabrication de la batterie jusqu'à l'abrasion des pneus, la voiture électrique pollue**. Il interroge plusieurs spécialistes pour qui ce véhicule est malgré tout le plus adapté à la transition écologique.

→ Lire l'article.

### RÉINDUSTRIALISATION

Dans son blog, l'économiste Alain Grandjean **présente les avantages de la voiture électrique ainsi que les défis auxquels la filière automobile européenne est confrontée**, en particulier en matière d'emplois. Il estime cependant que le véhicule électrique offre une « opportunité unique de réindustrialisation » de la France et de l'Europe.

→ Lire l'analyse.

Source : <https://www.brief.eco/>