LeasePlan

Quel est le bon moment pour passer aux véhicules électriques ?

What's next?

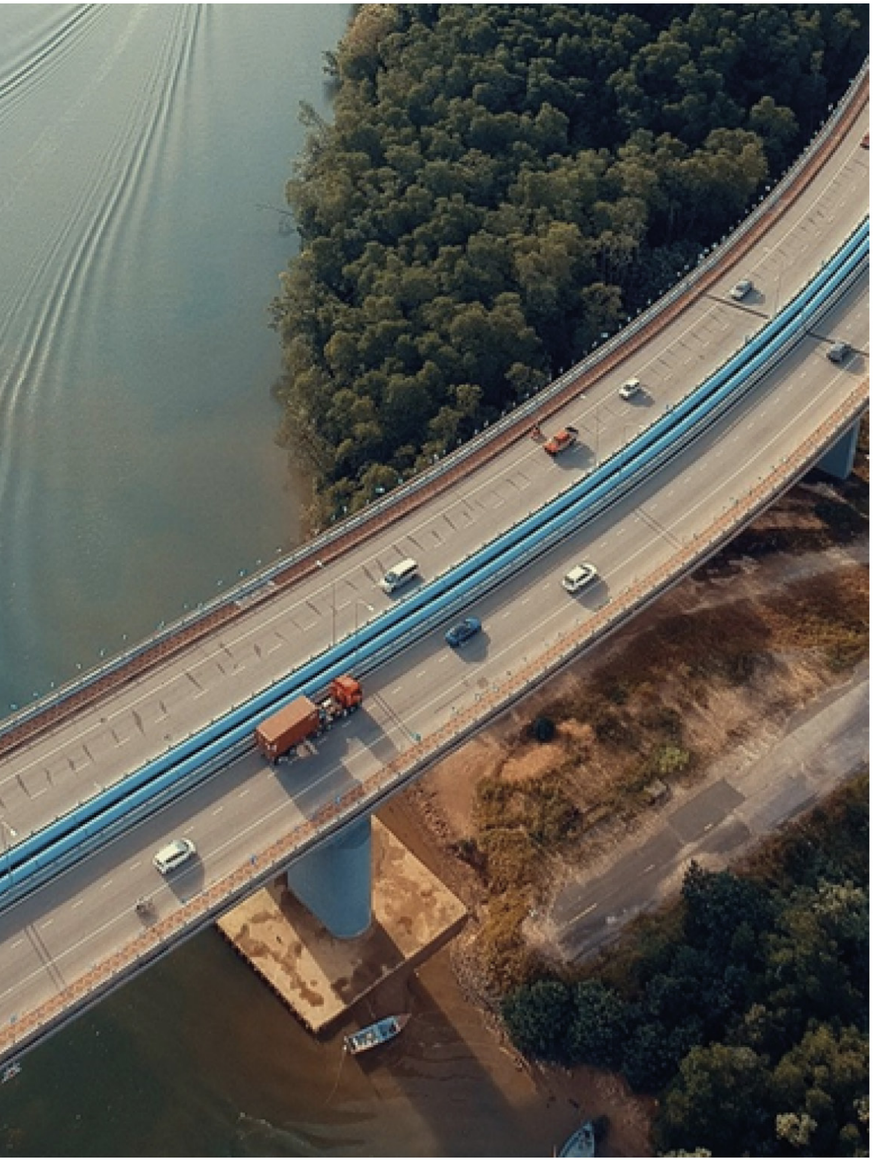
17.00136.01

Introduction

En matière de mobilité, le secteur privé peut avoir un impact significatif sur la durabilité, puisqu'une grande partie des véhicules présents sur la route appartiennent à des sociétés. Les véhicules électriques (VE) sont la clé pour l'avenir. Ils sont encore peu nombreux dans les flottes européennes, mais leur pourcentage augmente rapidement. Les gouvernements et les fabricants de voitures sont de plus en plus en faveur des VE, et de multiples clients LeasePlan sont intéressés par les opportunités qu'ils ont à offrir. Le choix de véhicules augmente rapidement et tous les constructeurs automobiles majeurs ont annoncé leur intention de lancer une gamme de véhicules électriques dans les années à venir. Avec des émissions nulles, un coût total de propriété décroissant, une disponibilité de plus en plus vaste et une autonomie accrue, les VE ont toutes les cartes en main pour le futur.

Les véhicules électriques (VE) représentent actuellement moins de 1 % des véhicules en circulation dans le monde entier, mais nous avons récemment assisté à un pic de croissance. L'année dernière, les ventes internationales de VE fonctionnant uniquement sur batterie (sans les hybrides) ont augmenté de 57 % par rapport à 2016[1] et de 39 %[2] dans l'Union européenne. À l'horizon 2025[3], Volvo estime que 50 % de ses ventes proviendront des véhicules électriques et un rapport d'ING suggère qu'en 2035[4], l'ensemble du marché automobile européen sera électrique.

La question n'est donc pas de savoir si, mais quand le moment sera propice pour passer aux VE. Une stratégie électrique doit soigneusement prendre en compte l'impact sur les coûts, la satisfaction du conducteur et les processus opérationnels. Ce livre blanc aborde les différents facteurs qui affectent votre analyse de rentabilité pour les VE et vous offre des conseils sur la manière d'opérer une transition réussie vers la mobilité électrique.



1. Des règlementations plus strictes en matière d'émissions pour les moteurs à combustion interne : comment les véhicules électriques passent d'un marché niche au grand public.

Des règlementations plus strictes en matière d'émissions pour les moteurs à combustion interne : comment les véhicules électriques passent d'un marché niche au grand public. Les Zones à Faible Émission sont de plus en plus nombreuses – et strictes – dans les villes européennes, ce qui joue en faveur des véhicules à émissions nulles. Les entreprises ne peuvent courir le risque de se voir refuser l'accès à un centre-ville pour y pratiquer leurs activités. À l'heure actuelle, les moteurs à combustion interne relativement neufs sont encore autorisés dans la plupart des centres-villes, mais la vitesse à laquelle les zones à faible émission sont mises en place et la tendance qu'elles imposent en termes d'émissions souligne les limitations associées aux véhicules à moteur à combustion interne (consultez notre dossier sur les zones à faible émission pour obtenir de plus amples informations[5]).

À cet égard, les véhicules électriques sont intéressants. Ils ne produisent pas de gaz d'échappement et leurs émissions de CO_2 sont 30 à 70 % moins importantes que les moteurs à combustion interne quand on prend en compte l'ensemble du cycle de vie du véhicule (de l'extraction à la circulation – from well to wheel)[6]. Les véhicules électriques constituent donc la solution idéale pour répondre aux régulations plus strictes et aux Zones à Faible Émission. Les véhicules électriques ont un bel avenir devant eux, surtout en les combinant avec de l'énergie renouvelable et en redistribuant l'énergie sur le réseau électrique.

2. Les constructeurs automobiles améliorent l'offre de véhicules électriques

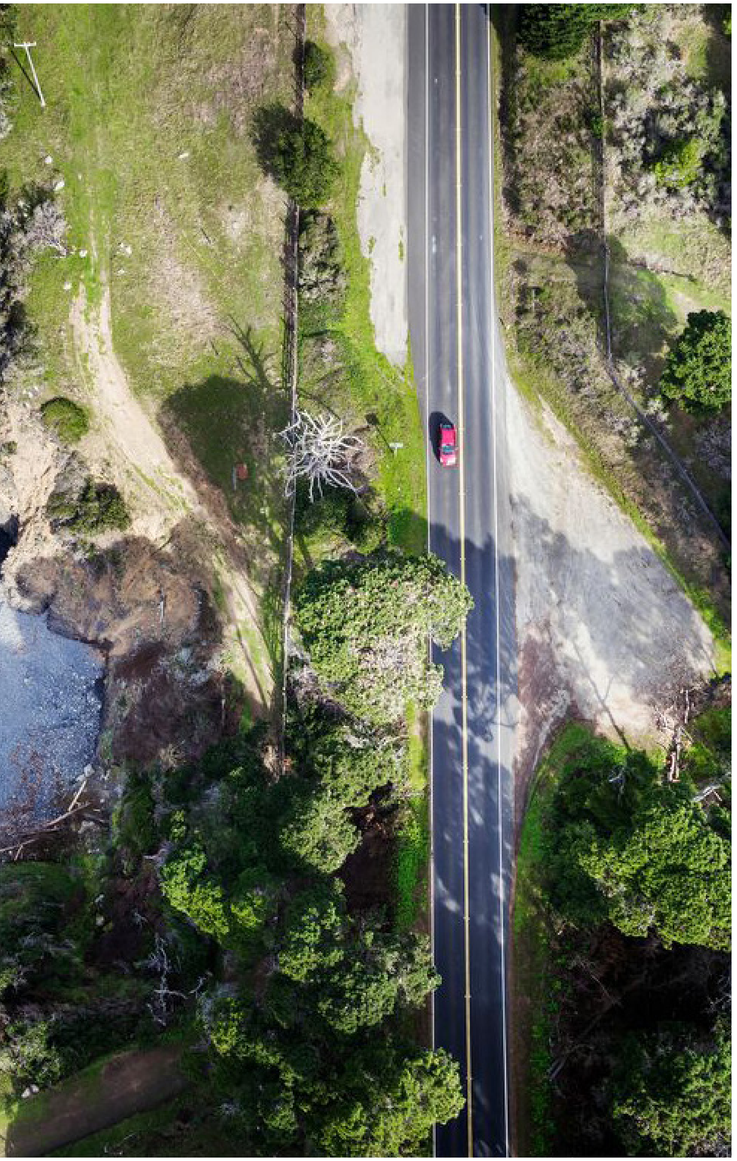
Le marché des véhicules à batterie électrique devrait quintupler d'ici 2021, avec plus de 100 modèles prévus à la vente[7]. Le 1er tableau montre une sélection de voitures entièrement électriques déjà disponibles sur le marché (ou qui le seront très prochainement). L'offre inclut de nombreux véhicules de taille moyenne.

Marque	Modèle	Capacité de la batterie (en kWh)	Autonomie (en km)
BMW	i3	42	310
Jaguar	I-pace	90	480
Hyundai	Ioniq Electric	28	280
Hyundai	Kona	42 et 67	312 et 482
Nissan	Leaf	40	378
Opel	Ampera-e	60	520
Renault	ZOE	41	400
Tesla	Model 3	50	350
Tesla	Model S	75	390
Tesla	Model X	75	417
Volkswagen	e-Golf	36	300

Tableau 1: Sélection de Véhicules électriques à Batterie (VEB) disponibles.

Par rapport à l'année dernière, l'offre de voitures électriques a pris de l'ampleur, avec un choix considérable dans le segment C (taille moyenne) et le segment de luxe en particulier. Si l'on inclut également les hybrides rechargeables, le nombre de modèles augmente de manière significative. L'autonomie moyenne de ces hybrides rechargeables est de 45 km. Notre expérience nous apprend qu'en réalité, elle est légèrement inférieure aux chiffres officiels, ce qui accroit la consommation de carburant pour les hybrides et limite la conduite électrique dans la pratique.

Les hybrides électriques constituent-elles une bonne alternative et méritent-elles une place dans votre politique automobile ? Si vous simplifiez le rechargement en fournissant à vos conducteurs des chargeurs pour leur lieu de travail/domicile, ce sont des véhicules qui réduiront vos émissions, mais ils ne vous permettront pas d'atteindre zéro émission. L'idéal est de considérer la technologie hybride comme une manière d'acquérir de l'expérience et de fournir des véhicules destinés à de courts trajets tout en progressant vers l'électrification de votre flotte.



3. Les progrès technologiques réduisent le TCO (coût total de propriété) pour les véhicules électriques

Les véhicules électriques sont toujours considérés comme onéreux quand on se base uniquement sur le prix catalogue, puisque le coût de la batterie s'ajoute au prix total du véhicule. Pourtant, quand on part du coût total de propriété (TCO), la différence de prix est moindre et les VE se rapprochent même des moteurs à combustion interne sur certains marchés.

L'électricité coûte moins cher que le carburant, et les frais de réparation et d'entretien des véhicules électriques sont moindres parce que les éléments mobiles sont moins nombreux à l'intérieur de la voiture. La taxation – taxe routière, taxe sur le CO_2 et péages – est largement favorable aux véhicules électriques. En Norvège, par exemple, les véhicules électriques sont exempts de péages et aux Pays-Bas, la taxe sur les véhicules se base sur les émissions de CO_2, ce qui veut dire qu'elle est nulle pour les véhicules électriques. En Belgique, les voitures entièrement électriques sont déductibles à 120 % jusqu'en 2020. Après 2020, ce sera 100 %.

Quelle est donc la différence de TCO entre un véhicule électrique et un moteur à combustion interne ? Vous vous en douterez, le TCO dépend des conditions de leasing, du kilométrage et du choix de véhicule. Chez LeasePlan, nous vous aidons en calculant les frais potentiels pour votre flotte.

En Belgique, en particulier dans le segment de la classe moyenne compacte, nous trouvons des voitures électriques aussi intéressantes du point de vue TCO que des véhicules comparables à moteur à combustion interne.

Diminution du coût des batteries
La diminution du coût des batteries est le principal facteur à l'origine du déclin du TCO au cours des dernières années. Le prix moyen des batteries a chuté de 24 % entre 2016 et 2017 et il est cinq fois moins important qu'en 2010[8].

4. Les conducteurs sont plus ouverts à une politique de véhicules électriques grâce à des expériences de conduite positives et une diminution des taxes

Conduire une voiture électrique et un véhicule à moteur à combustion interne sont deux choses différentes. Dans le premier cas, pas besoin de boite de vitesse, et bien souvent, pas de pédale de frein non plus : il suffit d'ôter le pied de l'accélérateur (ce qu'on appelle la pédale unique). Le couple instantané et l'absence de bruit à l'intérieur de l'habitacle constituent deux arguments de poids en faveur de l'électrique. En outre, une fois l'infrastructure mise en place, les trajets chronophages à la pompe à essence seront révolus.

Outre l'expérience de conduite améliorée, la décision du conducteur d'un véhicule de leasing dépend majoritairement de son budget. En Europe, la taxation des véhicules (et les 'avantages de toute nature') est souvent fonction des émissions de CO_2. Un système tout à l'avantage des véhicules électriques. Le 2e tableau montre une comparaison entre l'imposition des avantages en nature en fonction du diesel/de l'essence et de la version électrique du même modèle (la Volkswagen Golf) dans les pays sélectionnés :

Pays	Modèle diesel	Modèle électrique
Belgique	100%	78%
Allemagne	100%	113%
Italie	100%	112%
Pays-Bas	100%	23%
Norvège	100%	62%
Espagne	100%	97%
Royaume-Uni	100%	35%

Tableau 2 : Taxation des véhicules pour la Volkswagen Golf indexée par rapport au modèle diesel (sur la base de 30.000 km/an et une répartition 50/50 pour usage privé/professionnel).

L'impact fiscal du modèle électrique est très positif dans de nombreux pays. Seules l'Allemagne et l'Italie affichent une augmentation de la taxation, qui peut s'expliquer par certaines hypothèses présentées et par le fait que le prix catalogue de la Golf électrique est plus élevé. Choisir un véhicule électrique au même prix catalogue que la version diesel réduirait donc la taxation du conducteur pour les véhicules électriques.

En conclusion, la baisse de la taxation des véhicules et les meilleures expériences de conduite sont deux incitants en faveur des véhicules électriques. Sur la base de nos précédentes expériences, si une société européenne décide de modifier sa politique automobile pour inclure les véhicules électriques, le comité d'entreprise n'ira pas à l'encontre de la décision. Après tout, passer à l'électrique est avantageux tant pour le conducteur que pour l'employeur.

Répartition moyenne des rechargements par conducteur

- 60% Rechargement à domicile
- 30% Rechargement au travail
- 10% Rechargement en déplacement

Figure 1 : Chiffres moyens de rechargement pour les conducteurs du Royaume-Uni.

5. L'importance d'une bonne infrastructure de recharge pour les conducteurs

L'environnement de recharge est d'une importance capitale dans l'acceptation des véhicules électriques: les conducteurs doivent en effet pouvoir recharger facilement et rapidement leurs véhicules électriques. L'opération doit être fluide et intégrée de manière optimale aux autres services des véhicules afin d'offrir une expérience complète.

En général, on constate trois sources de rechargement :

1. **Rechargement à domicile :** au domicile du conducteur ou, s'il ne dispose pas d'un parking privé, à une station de recharge publique. Généralement, le véhicule se recharge entièrement en l'espace d'une nuit.
2. **Rechargement au travail :** pendant la journée sur le lieu de travail du conducteur.
3. **Rechargement en déplacement :** lorsque le conducteur est en déplacement et qu'il s'arrête quelque part, par exemple pour faire du shopping ou faire le plein sur l'autoroute. Cette étape ajoute un surcroit d'autonomie qui permet de terminer le trajet.

D'après LeasePlan UK, les habitudes de recharge se décomposent comme dans la Figure 1.

Ces données indiquent que les employeurs doivent faciliter la recharge à domicile et au travail pour les conducteurs. Ces deux catégories totalisent en effet 90 % de la recharge. Dans l'optique d'une solution très simple pour les conducteurs, qui formerait la base d'une transition fluide vers les véhicules électriques, la solution de rechargement intégrée doit prendre en compte les trois types de rechargement :

1. Solution de rechargement à domicile
2. Solution de rechargement sur le lieu de travail
3. Carte de recharge pour les chargeurs publics en déplacement

Répartition des coûts d'une solution de rechargement à domicile

- 40% 40 % Matériel de recharge
- 40% Installation
- 10% Entretien & services d'assistance
- 10% Services IT de connectivité et services de remboursement

Figure 2 : Répartition moyenne des coûts d'une solution de rechargement à domicile sur base de 48 mois (moyenne des pays sélectionnés).

Qu'en est-il du coût des chargeurs ? La Figure 2 montre la répartition moyenne des coûts pour une solution de rechargement à domicile basée sur l'expérience de LeasePlan.

Le matériel de recharge en lui-même représente environ 40 % des frais. Chez LeasePlan, nous vous conseillons d'opter pour du matériel compatible avec les nouvelles générations de véhicules : la technologie évolue rapidement et il serait dommage de devoir remplacer votre matériel sous peu. Le coût d'installation varie grandement d'un conducteur à l'autre, toutes les habitations étant différentes, mais en moyenne, il représente également 40 % des frais. Les services d'entretien et d'assistance (réparation, mises à jour et maintenance) des chargeurs à domicile s'élèvent à 10 % et les services IT aux 10 % restants.

Ces derniers permettent une approche 'smart' du chargeur, comme des conseils à destination des conducteurs et du gestionnaire de flotte en fonction des rapports automatiques générés par le chargeur. Autre aspect important du dispositif : le service de remboursement automatique du conducteur. Lorsqu'un conducteur recharge son véhicule chez lui, il paie pour l'électricité qu'il utilise, c'est pourquoi ces frais doivent lui être remboursés. Un chargeur intelligent automatise le processus de remboursement et veille à ce que l'employeur verse au conducteur la somme exacte à laquelle il a droit pour l'électricité qu'il a consommée à domicile.

Qui doit assumer le coût du chargeur à domicile ?
Là où la politique pour les coûts énergétiques adopte généralement la même approche que pour les coûts liés au carburant, installer un chargeur à domicile est une autre histoire.

La car policy de la société peut par exemple stipuler que c'est au conducteur d'assumer les coûts d'une unité de rechargement à domicile. Après tout, c'est lui qui est propriétaire de sa maison et l'unité restera en sa possession, même s'il change de société.

Pourtant, les entreprises pionnières, qui croient en l'avenir des véhicules électriques, offrent généralement des services tels que l'installation du chargeur dans le cadre du contrat de leasing : une expérience optimale à tous égards est la meilleure manière d'encourager une transition fluide. D'un point de vue financier, nos recherches montrent que la consommation électrique du rechargement à domicile permet une économie de 30 % sur le carburant consommé avec les véhicules à moteur à combustion interne. Ce chiffre offre une marge de manœuvre suffisante aux employeurs pour inclure un chargeur à domicile dans le contrat de leasing, tout en minimisant les coûts par rapport aux moteurs à combustion interne.

Conclusion

Vous pouvez commencer à conduire des véhicules électriques dès aujourd'hui. Il s'agit déjà d'un choix judicieux, notamment en raison de la pression accrue sur les émissions et grâce à la gamme plus vaste de modèles proposés. L'analyse de rentabilité est de plus en plus intéressante aux yeux des entreprises, et ce grâce à un TCO abordable, l'acceptation croissante des conducteurs et des solutions de rechargement adaptées. Le zéro émission devient une réalité, il suffit de sauter sur l'occasion.

What's Next ? Comment se lancer dans l'électrique ?
La meilleure approche consiste à prendre en compte votre implantation géographique. Les pays comptabilisant un pourcentage élevé de véhicules électriques et ayant développé plus avant leurs infrastructures électriques formeront une meilleure base pour débuter.

Le 3e Tableau illustre le top 10 des pays en fonction des recherches effectuées sur les véhicules électriques par pays. Ils sont considérés comme les pays idéaux pour amorcer une transition vers les véhicules électriques.

Position	Pays
1)	Norvège
2)	Pays-Bas
3)	Autriche
4)	Suède
5)	Royaume-Uni
5)	Belgique
5)	Luxembourg
8)	France
9)	Allemagne
9)	Danemark
9)	Portugal

Tableau 3 : Meilleurs pays pour amorcer une transition électrique selon les recherches de LeasePlan.

Outre l'implantation géographique à prendre en compte, voici quatre conseils pour vous aider à ajouter des véhicules électriques à votre flotte :

1. Une méthode rapide et facile pour intégrer des véhicules électriques à votre flotte consiste à commencer par **les voitures partagées** et à installer **des chargeurs sur le lieu de travail**. Cette approche permettra à plusieurs collaborateurs de se familiariser avec les véhicules électriques, avec à la clé une intégration plus fluide sur le long terme.
2. Élargir votre politique automobile aux **véhicules électriques** permettra aux early adopters de passer à l'électrique dès qu'ils seront prêts. Les conducteurs qui choisiront un véhicule électrique prendront la décision consciente de le faire, et opteront pour une autonomie, une solution de recharge et un véhicule qui leur conviennent. Ne forcez pas tous vos conducteurs à opter pour les véhicules électriques, mais présentez-les comme une alternative possible.
3. Incluez la solution de **rechargement à domicile** dans le contrat de leasing afin de ne pas décourager les conducteurs qui envisagent les véhicules électriques. C'est une mesure qui peut n'avoir aucune incidence sur les coûts de l'employeur, puisque la diminution de la consommation énergétique par rapport aux véhicules à moteur à combustion interne compense les frais d'installation. Étant donné que 60 % du rechargement a lieu au domicile pendant la nuit, nous vous conseillons toujours d'inclure une solution de rechargement à domicile pour les conducteurs, sauf dans le cas où une station de recharge publique se trouve à proximité du domicile.
4. **Fournissez des véhicules électriques au Senior Management**. Ils serviront d'exemple pour introduire les véhicules électriques dans votre organisation. Cette approche soulignera l'importance et les possibilités offertes par les véhicules électriques pour votre entreprise, sans compter qu'il existe des modèles très attrayants, qui conviendront très bien aux cadres supérieurs.

L'avenir sera électrique. LeasePlan est là pour vous offrir une solution électrique complète, qui optimise les bénéfices pour votre flotte. En outre, l'électrification de votre flotte constitue une source potentielle de revenus supplémentaires, en tirant par exemple profit de la capacité de la batterie avec une solution *vehicle-to-grid* (V2G : véhicule vers réseau)ou en vendant aux visiteurs l'énergie des chargeurs de votre lieu de travail. Ce sont des options qui doivent encore être évaluées et commercialisées, mais le secteur évolue rapidement et les signes sont très prometteurs en matière de revenus supplémentaires. **In fine, les véhicules électriques pourraient bien être zéro coût, en plus d'être zéro émission...**

Sources

[1] https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/trends-in-electric-vehicle-design
[2] http://www.acea.be/press-releases/article/alternative-fuel-vehicle-registrations-35.1-in-fourth-quarter-39.7-in-2017
[3] https://www.media.volvocars.com/global/en-gb/media/pressreleases/227602/volvo-cars-aims-for-50-per-cent-of-sales-to-be-electric-by-2025
[4] https://www.ing.nl/zakelijk/kennis-over-de-economie/uw-sector/automotive/electric-car-threatens-european-car-industry.html
[5] Low Emission Zones and the impact on fleets - Q3 2017
[6] http://publications.tno.nl/publication/34616575/gS20vf/TNO-2015-R10386.pdf
[7] https://www.transportenvironment.org/press/carmakers-delaying-more-efficient-models-until-2019-maximise-profit-most-remain-track-meet
[8] https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-12-05/latest-bull-case-for-electric-cars-the-cheapest-batteries-ever
[9] https://www.leaseplan.com/corporate/news-and-media/newsroom/2018/car%20cost%20index

LeasePlan

LeasePlan Belgium
Excelsiorlaan 8, 1930 Zaventem
Belgium
info@leaseplan.com - +32 2 722 62 11

leaseplan.com