



# Durabilité rentable : le potentiel de la transition des flottes européennes vers l'électrique

Découvrez comment les véhicules électriques peuvent aider les flottes européennes à réduire leurs émissions de carbone tout en améliorant leurs résultats financiers

GEOTAB®

# Sommaire

Résumé.....	3
Introduction .....	4
Évaluation du potentiel de la transition des flottes européennes vers l'électrique .....	4
Qu'est-ce qu'un EVSA (audit d'électrification) ? .....	5
En termes d'économie, 59 % des véhicules de flottes analysés pourraient aujourd'hui passer à l'électrique.....	6
Les véhicules électriques d'aujourd'hui répondent à la plupart des exigences d'autonomie.....	6
Bien-fondé économique de la transition des flottes vers l'électrique .....	7
Une brève remarque sur la définition du mot « économique ».....	7
Les habitudes de conduite régionales peuvent affecter la viabilité des véhicules électriques.....	8
L'impact des primes sur la transition vers l'électrique.....	9
Même une petite remise peut faire une grande différence .....	9
Impact des remises existantes au niveau régional .....	10
Création de flottes plus durables en Europe .....	11
Réduction des émissions d'échappement grâce à la transition vers l'électrique.....	11
Économies de carburant .....	11
Prochaines étapes de la transition des flottes vers l'électrique .....	12
Transition électrique réfléchie et ciblée .....	12
Fonctionnement à l'électrique.....	12
Meilleures pratiques durables pour une flotte existante.....	12
Conclusion.....	13
Le potentiel de la transition des flottes vers l'électrique est énorme en Europe.....	13
Méthodologie et hypothèses.....	14
À propos de Geotab .....	14

# Résumé

Tous les regards se tournant aujourd’hui vers la réduction des émissions de carbone, il n’a jamais été aussi opportun d’envisager la transition des flottes vers l’électrique. Cette étude a analysé les données réelles de plus de 46 000 véhicules utilitaires légers et de tourisme répartis sur 1 300 flottes dans 17 pays européens, dont la France, l’Allemagne, l’Espagne et le Royaume-Uni. Conclusions majeures de l’étude :

- Actuellement, 86 % des véhicules analysés pourraient être remplacés par un véhicule électrique à batterie d’une autonomie compatible.
- Près de 60 % des flottes pourraient réaliser des économies en effectuant la transition vers des véhicules électriques.
- Les flottes européennes analysées pourraient économiser 261 millions d’euros au total et plus de 156 000 tonnes de CO2 ces sept prochaines années.

Compte tenu du nombre croissant d’objectifs et de politiques de réduction des émissions, les organisations doivent commencer à envisager l’ajout de véhicules électriques à leurs flottes. Heureusement, les données indiquent que le choix de la durabilité peut aussi être synonyme de rentabilité. Cette étude explore les avantages de la transition des flottes vers l’électrique, comment les véhicules électriques d’aujourd’hui peuvent répondre aux demandes de la plupart des applications des flottes, l’impact des aides gouvernementales sur l’adoption des véhicules électriques et les enseignements que les flottes peuvent tirer pour optimiser leurs activités.



# Introduction

Partout dans le monde, les gouvernements et les organisations cherchent à devenir plus durables dans un effort de lutte contre le changement climatique. L'un des secteurs les plus scrutés est celui des transports, **l'une des plus importantes sources d'émissions de gaz à effet de serre (GES)** (en anglais). Plusieurs pays ont donc instauré divers règlements et des objectifs de réduction des émissions. Cela comprend une interdiction de la vente de voitures neuves à moteur thermique au **Royaume-Uni d'ici 2030** et une proposition similaire de **l'UE d'ici 2035**. Ces échéances approchent rapidement et les entreprises doivent comprendre l'impact de l'inclusion de véhicules électriques dans leurs flottes au cours des deux ou trois prochains remplacements en fin de cycle de vie.

## Évaluation du potentiel de la transition des flottes européennes vers l'électrique

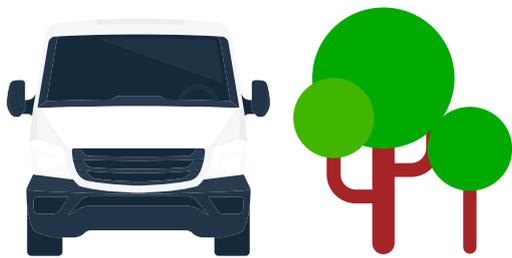
Afin de comprendre le potentiel de la transition des flottes vers l'électrique en Europe, Geotab a mené une étude analysant les données de trajets de 46 000 véhicules utilitaires légers et de tourisme européens sur une année (30 décembre 2020 - 30 décembre 2021). À l'aide de notre outil **EVSA** (audit d'électrification), nous avons pu déterminer combien de ces véhicules à moteur thermique pourraient être remplacés par des véhicules électriques actuellement disponibles sur le marché. L'évaluation a été effectuée en considérant notamment la capacité d'un véhicule électrique à assurer les trajets quotidiens du véhicule existant et la pertinence économique d'une telle transition pour une flotte.

Bien qu'il existe des différences entre les pays, que nous examinerons dans ce document, les résultats globaux révèlent qu'en Europe, le potentiel de la transition des flottes de véhicules utilitaires légers vers l'électrique est énorme. Non seulement les flottes éviteraient de produire une quantité considérable d'émissions de CO<sub>2</sub>, mais la majorité d'entre elles pourraient devenir plus rentables, les véhicules électriques de remplacement offrant un coût total de possession (CTP) inférieur.

## Principales conclusions tirées de plus de 46 000 véhicules de flotte européens

### Économies moyennes par véhicule\*

- 9 508 €
- 5,7 tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub>



\*Sur une durée de vie de 7 ans

### Économies totales sur l'ensemble de la flotte\*

- 261 millions d'euros
- 156 377 tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub>



Remarque : cette étude porte sur les véhicules entièrement à batterie (BEV) et n'inclut pas les véhicules hybrides rechargeables (PHEV). Les véhicules inclus dans cette étude sont les voitures de tourisme et les camionnettes. Consultez la [section méthodologie](#) à la fin de ce document pour plus de détails.

## Qu'est-ce qu'un EVSA (audit d'électrification) ?

L'outil EVSA (audit d'électrification) de Geotab utilise des données télématiques pour comprendre les besoins spécifiques d'une flotte et recommander des véhicules électriques. Il mesure les performances réelles des véhicules électriques, les économies financières et les avantages environnementaux pour aider les flottes à effectuer la transition vers l'électrique en toute confiance. Tout d'abord, il répond à quelques questions :



### Pour quels véhicules une transition est-elle possible ?

Déterminez s'il existe un véhicule électrique dont l'autonomie permet de répondre aux exigences des trajets quotidiens de la flotte.



### Un passage à l'électrique est-il pertinent sur le plan économique ?

Examinez le CTP d'un véhicule électrique par rapport à un véhicule thermique équivalent, y compris les coûts de carburant et d'entretien, pour déterminer si la flotte réaliserait des économies en optant pour un VE.



### Quels sont les avantages environnementaux du passage à l'électrique ?

Évaluez la quantité d'émissions de CO2 d'échappement que vous pourriez éviter en abandonnant les véhicules à moteur thermique.



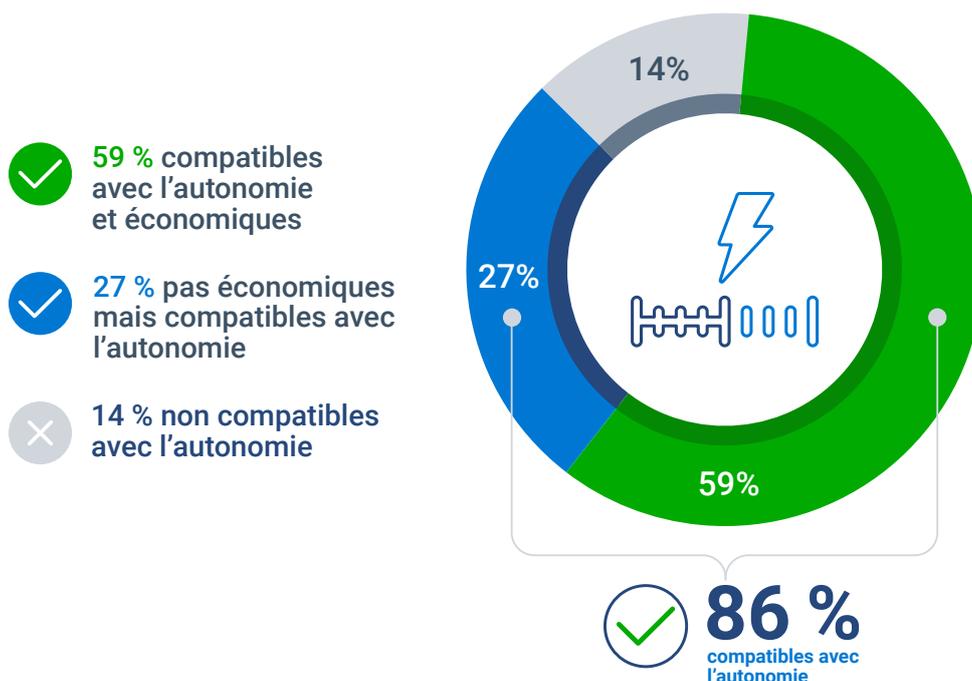
# En termes d'économie, 59 % des véhicules de flottes analysés pourraient aujourd'hui passer à l'électrique

Il faut considérer deux facteurs déterminants pour la compatibilité des véhicules électriques : existe-t-il un véhicule électrique dont l'autonomie répond aux exigences des trajets quotidiens et est-il économiquement rentable de passer à un véhicule électrique ?

## Les véhicules électriques d'aujourd'hui répondent à la plupart des exigences d'autonomie

Notre analyse a révélé que pour 86 % des 46 000 véhicules, il existe un modèle de remplacement offrant une autonomie capable de satisfaire 98 % ou plus des trajets effectués cette année-là. Cela signifie qu'avec toutes les améliorations apportées à la technologie des véhicules électriques à batterie ces dernières années, les modèles BEV actuels offrent suffisamment d'autonomie pour assurer l'itinéraire quotidien sans qu'il soit nécessaire de les charger à mi-parcours du cycle de service. Nous avons autorisé jusqu'à 2 % de trajets imprévus, afin d'exclure toutes les journées présentant une distance de conduite anormale en dehors de l'utilisation standard.

Cette étude n'inclut pas les véhicules hybrides rechargeables (PHEV) et, à ce titre, les statistiques mentionnées précédemment s'appliquent uniquement aux véhicules électriques à batterie. **Les tendances des ventes** (en anglais) montrent que les PHEV représentent une part en baisse des ventes globales de véhicules électriques, mais ils peuvent constituer une solution provisoire pour les flottes qui commencent leur transition. Comme les PHEV ont aussi la capacité de fonctionner à l'essence, l'autonomie n'est pas un critère pertinent pour leur utilisation. Pour les 14 % de véhicules ne pouvant actuellement pas être remplacés par un BEV d'une autonomie compatible, un PHEV peut offrir une alternative. Toutefois, ils n'offrent pas une réduction comparable des coûts de carburant et d'entretien. Les flottes peuvent utiliser des outils comme l'**EVSA** de Geotab pour déterminer quel type de véhicule convient le mieux à leurs besoins actuels.

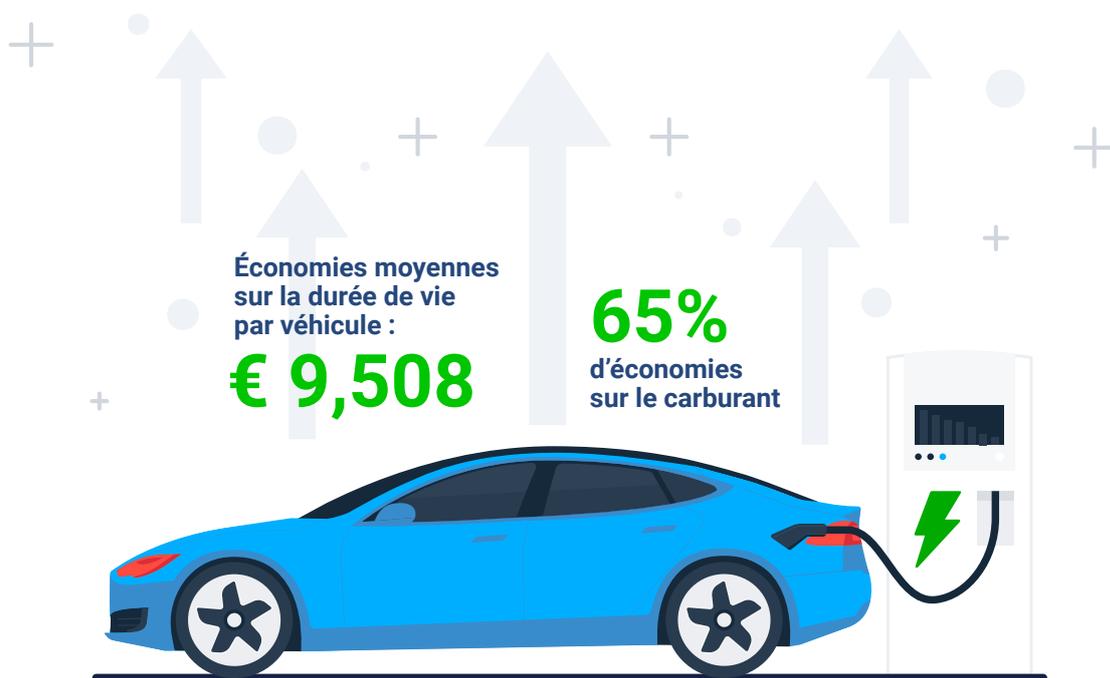


## Bien-fondé économique de la transition des flottes vers l'électrique

L'argument en faveur de l'adoption des véhicules électriques est souvent considéré principalement comme une question environnementale : c'est un moyen de réduire les émissions de CO2. Cependant, cette étude montre que du point de vue économique également, une flotte a tout intérêt à passer à l'électrique. Même avec un coût d'acquisition plus élevé, les véhicules électriques présentent en général un CTP inférieur. Cela est dû au fait que les véhicules électriques impliquent des coûts d'énergie et d'entretien réduits sur toute leur durée de vie.

Nous avons constaté qu'en termes économiques, 59 % des véhicules analysés pouvaient être remplacés par un véhicule électrique équivalent et qu'en moyenne, une flotte économiserait 9 508 € par véhicule, sur une durée de vie de sept ans. Cela comprend une économie moyenne de 6 153 € par véhicule uniquement sur le carburant.

Cette partie de notre analyse ne tient pas compte des aides financières ou des remises. Lorsque vous incluez une remise sur prix d'achat initial, encore plus de véhicules deviennent économiquement viables. Nous reviendrons sur ce sujet plus loin dans ce document.



Si tous les véhicules économiquement viables de cette étude étaient électrifiés, ils représenteraient plus de 261 millions d'euros d'économies au cours des sept prochaines années.

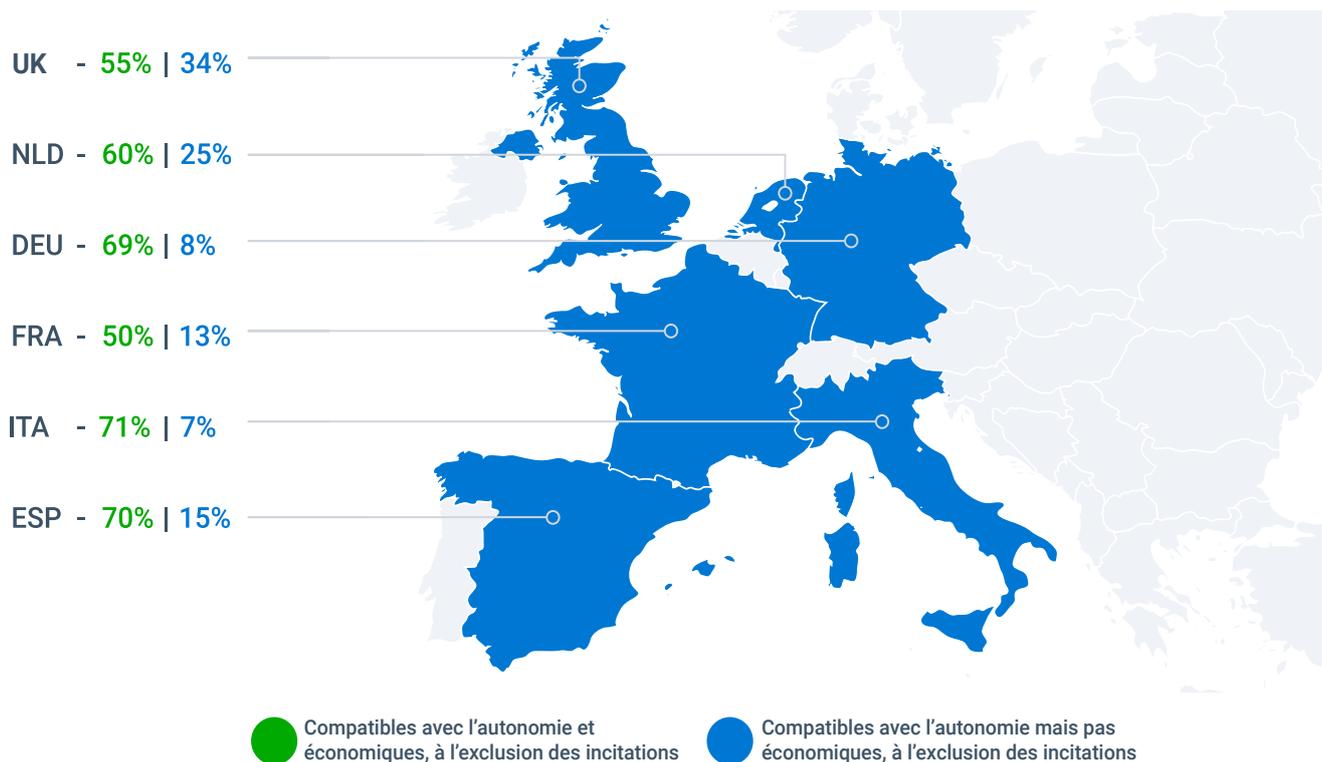
### Une brève remarque sur la définition du mot « économique »

Pour cette évaluation, nous avons considéré un véhicule économiquement approprié pour le remplacement si le coût total de possession (composé de l'achat, des coûts d'entretien et des économies de carburant) du véhicule électrique était égal ou inférieur à celui d'un véhicule à moteur thermique neuf.

## Les habitudes de conduite régionales peuvent affecter la viabilité des véhicules électriques

Il existe des variations de compatibilité des véhicules électriques pour chaque pays, en raison de différences d'utilisation et des prix locaux.

Par exemple, il est considéré que 89 % des véhicules au Royaume-Uni offrent une autonomie adéquate, mais la compatibilité des véhicules électriques tombe à 55 % lorsque la viabilité économique est prise en compte. À titre de comparaison, en Allemagne, 77 % offrent une autonomie adéquate et 69 % sont économiques. En matière de viabilité économique, les leaders sont l'Italie, l'Espagne et l'Allemagne, avec les Pays-Bas, la France et le Royaume-Uni en queue de peloton.



L'une des principales raisons d'une plus faible viabilité économique semble être liée à l'utilisation. En moyenne, les véhicules au Royaume-Uni et en France ont parcouru le moins de kilomètres par an. Cela signifie que ces véhicules n'auront pas les mêmes possibilités d'économies de carburant en passant à l'électrique, qui représentent 65 % des économies totales sur la durée de vie d'un véhicule.

# L'impact des aides sur la transition vers l'électrique

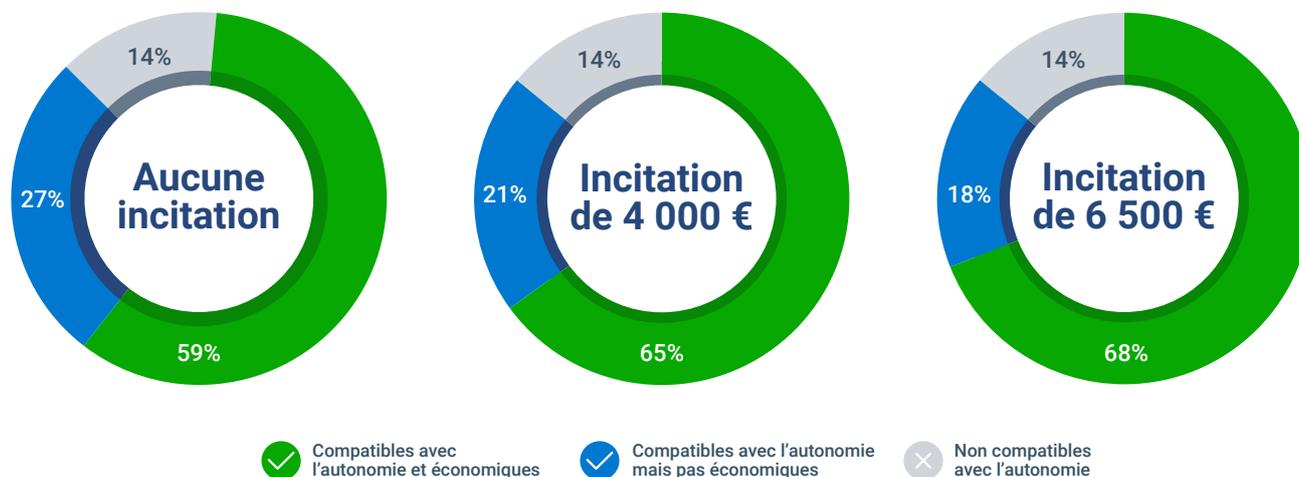
Actuellement, les véhicules électriques impliquent un coût d'acquisition plus élevé que leurs homologues à moteur thermique. Cette situation évolue, car le coût de la technologie de batterie, le composant le plus onéreux d'un véhicule électrique, a considérablement diminué au fil du temps. Selon **BloombergNEF** (en anglais), en 2021, le prix d'un bloc-batterie lithium-ion a chuté à 125 € par kWh, contre 1 132 € par kWh en 2010. Bien que les récents revers dus aux pénuries de la chaîne d'approvisionnement mondiale risquent de repousser la parité des prix de plusieurs années encore, le coût initial des véhicules électriques devrait continuer à baisser.

## Même une petite remise peut faire une grande différence

Dans un effort pour accélérer l'adoption des véhicules électriques, de nombreux gouvernements ont mis en place **des aides**. Certains visent à construire des infrastructures de recharge, tandis que d'autres ciblent la réduction du coût d'acquisition des véhicules eux-mêmes. Ces remises peuvent jouer un rôle important pour rendre le passage à l'électrique plus viable et réduire le coût total de possession.

Si l'on examine l'Europe dans son ensemble, une remise moyenne de 4 000 € augmenterait la viabilité économique de 6 points de pourcentage et une remise de 6 500 € l'augmenterait de 9 points de pourcentage. Cela montre que les remises sont des leviers importants que les gouvernements peuvent actionner pour inciter les entreprises à passer à l'électrique jusqu'à ce que les véhicules électriques atteignent la parité de prix avec ceux à moteur thermique. Ces remises contribuent nettement à augmenter les cas d'utilisation pour le passage à l'électrique et aident les entreprises à réaliser un retour sur investissement positif plus rapidement.

## Impact des incitations sur le retour sur investissement de la transition à l'électrique à travers l'Europe

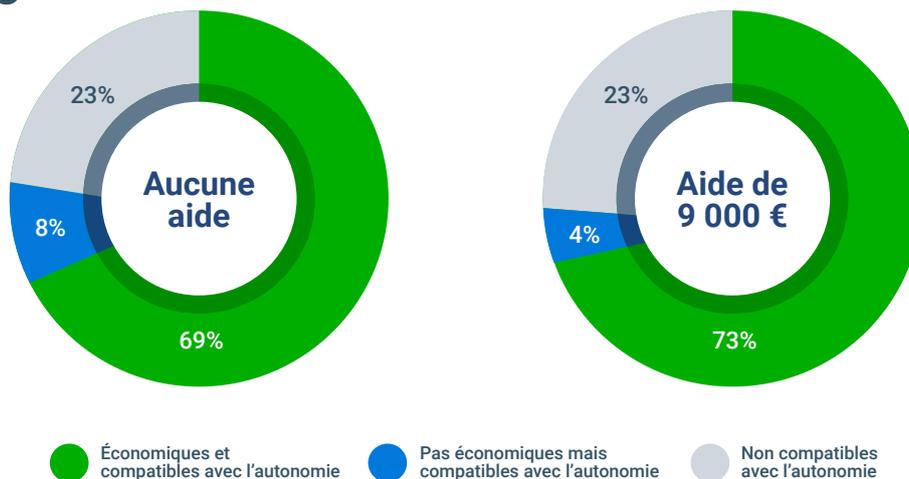


## Impact des remises régionales

La gamme de remises varie considérablement d'un pays à l'autre. Certains gouvernements offrent des aides financières importantes, alors que d'autres n'en prévoient aucune.

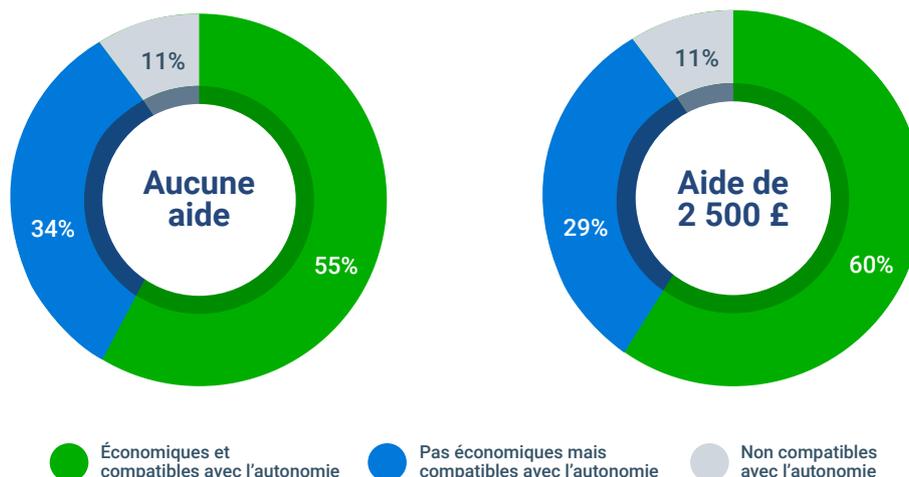
Pour illustrer les variations que peut entraîner une remise, comparons deux pays : l'Allemagne et le Royaume-Uni. Parmi les pays inclus dans cette étude, l'Allemagne propose l'une des aides les plus importantes disponibles pour les flottes et le Royaume-Uni l'une des plus limitées. Cependant, notre étude révèle que seulement 8 % de la flotte allemande perdrait de l'argent lors du remplacement des véhicules à moteur thermique par un BEV d'autonomie compatible, même avant l'application des remises. D'autre part, au Royaume-Uni, une plus grande partie serait compatible pour l'autonomie, mais 34 % ne seraient pas économiques.

### Allemagne



Notre étude indique qu'en Allemagne, 69 % des véhicules offrent une autonomie compatible et sont également économiques, sans aucune aide. En incluant une remise de 9 000 €, actuellement la plus importante sur certains BEV, ce nombre passe à 73 %.

### Royaume-Uni



Au Royaume-Uni, l'impact potentiel d'une remise est encore plus important. Comparativement, la remise proposée de 2 500 £ est moindre sur certains BEVs, mais elle a tout de même augmenté le nombre de véhicules compatibles pour l'autonomie et sur le plan économique à 60 %, par rapport à 55 % sans remise.

# Création de flottes plus durables en Europe

L'Europe joue un rôle de leader dans la lutte contre le changement climatique avec plusieurs initiatives audacieuses. Par exemple, l'initiative **Fit for 55** de l'Union européenne vise à réduire les émissions nettes de gaz à effet de serre (GES) d'au moins 55 % d'ici 2030 et fixe des objectifs pour que 100 % des voitures et des camionnettes soient des véhicules propres d'ici 2035. Le Royaume-Uni a établi des objectifs tout aussi ambitieux avec son **sixième budget carbone** et l'interdiction de la vente de véhicules à moteur thermique, mentionnée précédemment. Cela signifie essentiellement que tous les véhicules utilitaires légers à moteur thermique des flottes devront être remplacés par un véhicule électrique à l'occasion des deux ou trois prochains remplacements en fin de cycle de vie. Dans un effort visant à garantir le succès de l'objectif de 2030, le gouvernement britannique a récemment **publié le résultat d'une consultation** (en anglais) sur le cadre réglementaire susceptible d'être instauré pour soutenir davantage la décarbonisation des transports. À noter un point particulièrement pertinent pour l'industrie, à savoir la proposition d'échelonner les proportions obligatoires de ventes de véhicules à émission nulle ces huit prochaines années.

## Réduction des émissions de gaz d'échappement grâce à la transition vers l'électrique

Concernant l'impact environnemental de la transition vers l'électrique, il faut considérer deux facteurs majeurs : les émissions moyennes à vie et les émissions de gaz d'échappement. Les émissions à vie englobent toutes les émissions résultant de la production du véhicule et de la production de l'électricité utilisée pour l'alimenter. Ces facteurs ne figurent pas dans la portée de cette étude, mais d'autres recherches montrent que même si l'électricité est produite par une source générant de grandes quantités de CO<sub>2</sub>, comme le charbon, les véhicules électriques **produisent moins d'émissions de carbone** (en anglais) qu'un modèle à moteur thermique.

Notre analyse porte sur les émissions de gaz d'échappement et mesure la quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> évitées en utilisant un véhicule électrique plutôt qu'un véhicule à moteur thermique. Les données montrent qu'en moyenne, une flotte éviterait au moins 5,7 tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub> par véhicule sur toute sa durée de vie. Même si seuls les véhicules rentables de cette étude étaient électrifiés, cela représenterait plus de 156 000 tonnes de CO<sub>2</sub>, **l'équivalent du carbone absorbé** (en anglais) par 2,6 millions de plants d'arbres cultivés sur 10 ans.



## Économies de carburant

Un autre avantage clé de la transition vers les véhicules électriques est la réduction de la dépendance aux combustibles fossiles. Les pays dépendants de sources extérieures de combustibles fossiles sont particulièrement vulnérables à la volatilité des prix. Les flottes ressentent vivement les hausses des coûts du carburant, car celui-ci représente une grande partie de leurs dépenses d'exploitation.

Nous avons constaté que les flottes européennes analysées ici pourraient collectivement éviter d'utiliser plus de 148 millions de litres de combustibles fossiles par an, pour un total dépassant largement 1 milliard de litres sur sept ans, en passant à des véhicules électriques. Cela équivaudrait à économiser plus de 32 000 camions-citernes de carburant. En s'appuyant sur l'électricité comme source d'alimentation, les flottes peuvent réduire l'impact de ces augmentations ou pénuries imprévues.

## Prochaines étapes de la transition des flottes vers l'électrique

Pour élaborer un plan efficace de passage à l'électrique et obtenir une flotte plus performante, il est crucial de prendre des décisions éclairées en examinant les données sur les véhicules.

### Transition électrique réfléchie et ciblée

Il faut prendre plusieurs aspects en compte lors de l'ajout de véhicules électriques à une flotte. Par exemple, il est impératif de bien comprendre les cycles de service et les temps d'arrêt des véhicules actuels. Lors de cette étude, nous avons déterminé si un véhicule électrique offrait une autonomie compatible en considérant sa capacité à satisfaire les exigences de trajets quotidiens sans recharge pendant la journée. Si certains véhicules à moteur thermique ne sont pas assignés pendant de longues périodes, les flottes peuvent augmenter le nombre total de véhicules pouvant être électrifiés en les chargeant lorsqu'ils ne sont pas utilisés, plutôt que de compter uniquement sur une recharge de nuit.

Une autre considération est l'utilisation de la flotte. Les véhicules actuellement sous-utilisés risquent de ne pas effectuer assez de déplacements pour qu'une transition vers des véhicules électriques avec un rapport de 1:1 soit économiquement viable. En dimensionnant correctement la flotte, il est possible d'obtenir suffisamment de kilomètres par an pour justifier l'électrification.

Les exploitants de flottes doivent rester attentifs aux primes, aux subventions et aux exemptions fiscales offertes par les gouvernements. Toutes ces mesures peuvent contribuer à créer davantage de cas d'utilisation pour les véhicules électriques ou à atteindre un retour sur investissement positif plus rapidement, comme en témoigne cette étude. En plus de celles axées sur les véhicules, il existe aussi des aides pour les infrastructures de recharge.

### Fonctionnement à l'électrique

Qu'une flotte ait déjà effectué la transition vers des véhicules électriques ou qu'elle étudie cette question, les gestionnaires de flottes doivent savoir que **le passage à l'électrique** n'est qu'un début. Après avoir intégré des véhicules électriques à leur flotte, ils peuvent prendre d'autres mesures pour s'assurer d'obtenir un retour sur investissement maximal.

Ils doivent surveiller les données de charge pour s'assurer que les véhicules électriques sont complètement chargés avant le prochain cycle de service et ainsi éviter les temps d'arrêt imprévus. Ils doivent aussi déterminer s'ils peuvent charger leurs véhicules pendant les « heures creuses », lorsque l'électricité est généralement moins chère et **génère moins de carbone** (en anglais).

De plus, la formation des conducteurs est importante, car ils peuvent eux aussi prendre des mesures supplémentaires pour améliorer l'efficacité des véhicules électriques. Par exemple, le véhicule doit être **préconditionné** par temps chaud ou froid alors qu'il est encore branché, afin d'éviter d'utiliser de l'énergie supplémentaire provenant de la batterie.

## Meilleures pratiques durables pour une flotte existante

Des études à grande échelle comme celle-ci donnent un aperçu des possibilités en présentant les macro-tendances de la transition des flottes vers l'électrique, mais la valeur réelle provient des données individuelles d'une flotte. En effectuant leur propre EVSA, les gestionnaires de flottes peuvent mieux comprendre le potentiel réel de leur flotte. Cet audit tient compte d'informations nuancées, comme les habitudes de conduite quotidienne, les coûts locaux de carburant et la disponibilité des modèles de véhicules, pour fournir des recommandations personnalisées. La création d'un plan de passage à l'électrique est la première étape vers une transition en toute confiance et le succès d'une durabilité rentable. La transition vers les véhicules électriques n'est pas la seule façon de réduire les émissions de carbone d'une flotte. Les gestionnaires de flottes peuvent recourir à de nombreuses bonnes pratiques, basées sur des données, pour rendre leur flotte plus durable. Un bon dimensionnement de la flotte, l'optimisation des itinéraires et la diminution de la marche au ralenti offrent quelques-unes des meilleures opportunités de réduction des émissions de carbone liées aux opérations de sflotte, tout en réduisant les coûts.

## Conclusion

### Le potentiel de la transition des flottes vers l'électrique est énorme en Europe

Alors que les nations du monde entier s'attachent à créer un avenir plus durable, l'adoption des véhicules électriques connaîtra une forte augmentation. Les pays européens ont été parmi les premiers à les adopter, mais il reste encore beaucoup de marge de développement.

Le secteur des transports étant l'une des sources majeures d'émissions de CO<sub>2</sub>, la transition des flottes vers l'électrique représente un moyen de réduire considérablement l'empreinte carbone d'une organisation. En récoltant simultanément les avantages économiques des véhicules électriques, les flottes peuvent rester compétitives tout en travaillant à leurs objectifs de durabilité.

Des études telles que celle-ci mettent en lumière les opportunités qui existent au niveau global et fournissent des informations permettant de clarifier et de démystifier la transition des flottes vers l'électrique. Alors que les flottes cherchent à inscrire leurs opérations dans des pratiques plus durables, y compris l'utilisation de véhicules électriques, il est essentiel qu'elles examinent leurs propres données pour s'assurer de satisfaire leurs besoins et leurs objectifs.



# Méthodologie et hypothèses

Pour cette étude, nous avons utilisé l'outil EVSA de Geotab pour une analyse globale et anonyme des habitudes de conduite des véhicules de flottes entre le 30 décembre 2020 et le 30 décembre 2021 à travers l'Europe. Les 17 pays européens inclus sont la France, l'Albanie, l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, le Danemark, l'Espagne, l'Italie, le Luxembourg, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République d'Irlande, la Roumanie, le Royaume-Uni, la Slovénie et la Suisse. Des informations ont été fournies au niveau national pour les pays comptant plus de 900 véhicules.

L'étude suppose que les véhicules de remplacement sont en service pendant sept ans et sont achetés, et non loués.

Il a été considéré que les véhicules électriques offrent une autonomie compatible s'ils peuvent respecter la distance de conduite quotidienne du véhicule avec une seule charge pour au moins 98 % des trajets du véhicule cette année-là. Ce calcul autorise une marge d'erreur de 2 % pour tout trajet imprévu hors de la norme.

Pour qu'un véhicule électrique soit considéré comme économiquement viable, il doit présenter une autonomie adéquate et un coût total de possession égal ou inférieur à celui d'un véhicule à moteur thermique neuf comparable. Le coût total de possession comprend les coûts locaux d'achat et d'entretien, ainsi que les coûts locaux de carburant et d'électricité en novembre 2021. Le coût d'investissement en infrastructure n'est pas inclus.

Les calculs des émissions se basent sur le facteur d'émissions de 2,29 kg de CO2 par litre de carburant. La réduction globale de 156 377 tonnes de CO2 pour tous les véhicules comparée à la quantité équivalente de carbone absorbé par des plants d'arbres se base sur le [calculateur en ligne de l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis](#) (en anglais).

## À propos de Geotab

Geotab est un leader mondial de la télématique des véhicules connectés, particulièrement impliqué dans la recherche de solutions concrètes aux problèmes liés au changement climatique. Nous analysons des données réelles pour aider les flottes à réduire leurs émissions et leurs coûts tout en améliorant leur efficacité opérationnelle. Cela permet à nos clients d'appliquer des stratégies efficaces de réduction du carbone, tout en restant concentrés sur leur activité.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur [www.geotab.com/fr](http://www.geotab.com/fr) et suivez-nous sur [@GEOTAB](#) et [LinkedIn](#).

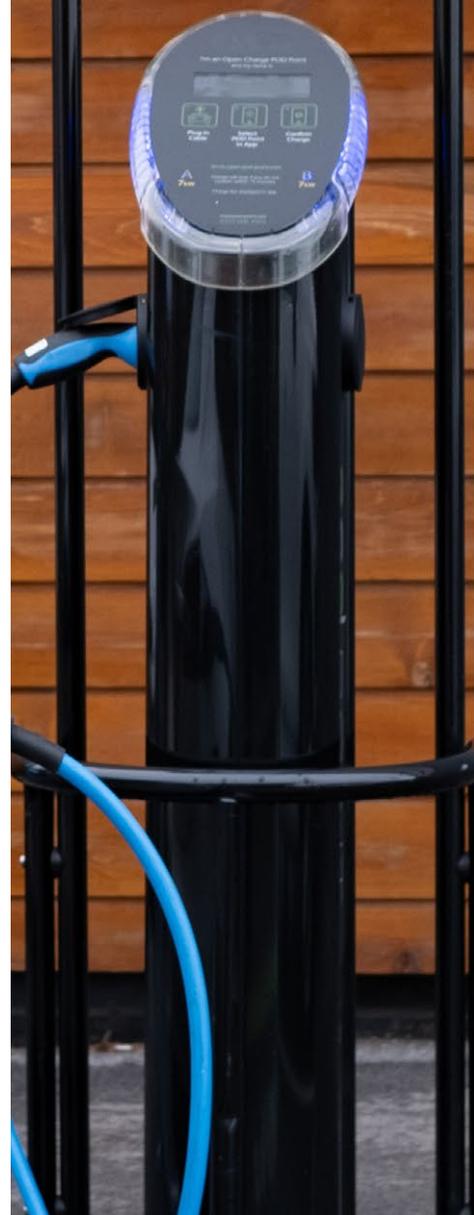
© 2022 Geotab Inc. Tous droits réservés.

Ce livre blanc vise à fournir des informations et à encourager la discussion sur des sujets d'intérêt pour la communauté télématique. Geotab n'entend pas fournir des conseils techniques, professionnels ou juridiques par l'entremise de ce livre blanc. Bien que tous les efforts aient été déployés pour s'assurer que les informations contenues dans le présent livre blanc sont exactes et à jour, des erreurs et des omissions peuvent survenir et les informations présentées ici peuvent devenir obsolètes avec le temps.

**GEOTAB**<sup>®</sup>



RÉSERVÉ AUX  
VÉHICULES  
ÉLECTRIQUES



GEO TAB<sup>®</sup>

[f](#) [t](#) [in](#) [v](#) [h](#) | [geotab.com/fr](https://geotab.com/fr)