



L'essor, le déclin et le nouvel essor de la voiture électrique

Cela va peut-être vous surprendre, mais saviez-vous que la voiture électrique n'est pas une innovation récente ? L'idée est envisagée depuis plus d'un siècle et présente un historique de développement intéressant. Les premiers véhicules électriques, tels que le [Phaeton de Wood](#), n'étaient guère plus que des calèches électrifiées sans chevaux. Le Phaeton lui-même avait une autonomie de 30 km et une vitesse maximale de 22 km/h.

Ici, Jonathan Wilkins, directeur du marketing du [fournisseur de composants obsolètes](#) EU Automation étudie ce qu'il est advenu de la voiture électrique et les raisons pour lesquelles la technologie n'a pas rencontré le succès escompté.

Aspects environnementaux

Une étude récente menée par des scientifiques a révélé que dans certaines circonstances, les voitures électriques peuvent avoir un [impact plus important sur le réchauffement climatique](#) que les véhicules traditionnels. L'étude a examiné l'impact sur le réchauffement climatique de la fabrication et de l'utilisation des voitures électriques, ayant parcouru 150 000 km, par rapport à la fabrication et à l'utilisation de voitures traditionnelles. Parmi ses conclusions, la forte consommation énergétique nécessaire à la fabrication des voitures électriques signifie que certains véhicules ont un impact sur

le réchauffement climatique quasiment doublé par rapport à des voitures traditionnelles, en raison de la quantité de matières premières et d'énergie nécessaires pour fabriquer les batteries lithium-ion.

L'ampleur de l'empreinte environnementale des véhicules électriques dépend également des sources d'énergie utilisées pour alimenter ces derniers. Dans des régions bénéficiant de niveaux d'énergie renouvelable plus élevés pour alimenter leur réseau électrique, recharger un véhicule électrique est moins nocif. Cependant, si l'électricité est générée à partir de la combustion de combustibles fossiles, les émissions sont toujours libérées, mais sur le lieu de production de l'électricité. Donc en réalité, sans un accroissement significatif de la quantité d'énergie renouvelable utilisée par le réseau électrique, la perspective d'une utilisation plus large des voitures électriques n'est pas aussi écologique qu'elle peut sembler au premier abord.

Recharge en vue ?

L'une des suppositions formulées lors de l'achat d'un véhicule est qu'il peut nous emmener quasiment partout où nous souhaitons aller. Avec une voiture classique, il ne vous faut qu'une station-service tous les 500 à 650 km et quelques minutes pour faire le plein. Avec un véhicule électrique, la batterie doit être rechargée après seulement 160 km et le processus de charge est bien plus long.

Habituellement, la recharge d'une batterie prend des heures, bien que Tesla travaille actuellement sur des solutions de recharge bien plus rapides. Une autre alternative possible est l'échange de batterie. Cela permettrait aux conducteurs de déposer une

batterie vide et de la remplacer par une pleine en seulement quelques minutes. Malheureusement, des programmes tels que celui-ci ne peuvent exister qu'avec un financement public ; leur généralisation serait donc très lente. En attendant qu'une alternative soit mise en place, les automobilistes qui parcourent régulièrement de longues distances éviteront probablement d'acheter un véhicule électrique.

Poids de la batterie

Un autre frein au déploiement des véhicules électriques est le poids de la batterie. Dans la mesure où les batteries des véhicules électriques doivent être plus puissantes que les batteries des voitures classiques, elles doivent être reliées dans des ensembles, ou blocs-batteries, pour fournir une puissance supplémentaire. Par exemple, le bloc-batterie lithium-ion d'une Tesla Roadster pèse environ 450 kg, ce qui réduit significativement l'autonomie de la voiture.

Alléger la structure du véhicule en utilisant des tissus et des plastiques légers au lieu de garnitures en cuir et en métal peut compenser le poids de la batterie, mais cela peut également réduire la qualité de la voiture et sa rigidité structurelle.

Malgré ces difficultés, le nombre de voitures électriques sur les routes a [doublé ou triplé](#) ces cinq dernières années. À l'heure actuelle, les voitures électriques représentent seulement 1 % du marché automobile, mais la tendance de croissance est similaire à celle d'autres technologies révolutionnaires telles que les ordinateurs portables, les smartphones et les appareils photo numériques. Avec l'évolution de la technologie, la

longue durée de charge, l'autonomie réduite et le poids des batteries sont certainement de moins en moins problématiques pour le marché des véhicules électriques. Peut-être qu'avec quelques années supplémentaires de recherche et développement, cette technologie prendra son essor comme on peut s'y attendre.

Fin: 700 words

Sur EU Automation: Nous nous efforçons continuellement d'innover et d'améliorer le monde de la fourniture de pièces pour l'automatisation. Nous mettons en contact les personnes avec les pièces où qu'elles se trouvent dans le monde et quelle que soit la difficulté pour trouver les pièces. Nous disposons de la portée la plus étendue possible et mettons en contact les personnes avec les pièces lorsqu'elles en ont besoin dans le monde entier.

Ref: EPA323/08/2016