

12.11.2025 - 08:00 Uhr

Une nouvelle vie pour les anciennes batteries



Vernier/Ostermundigen (ots) -

La batterie est le coeur d'un véhicule électrique. Elle influence à la fois le coût global et le bilan environnemental d'une voiture électrique. Le TCS a étudié quelles mesures permettraient d'améliorer ces deux facteurs. Lors du congrès CircuBAT, qui se tient cette semaine, des solutions issues de la recherche et de l'industrie seront présentées.

Les voitures entièrement électriques et les hybrides rechargeables représentent aujourd'hui près d'un tiers des nouvelles immatriculations en Suisse. Dans la transition vers une mobilité durable, la part des véhicules dits "rechargeables" continuera d'augmenter. La diffusion grandissante de ces véhicules place la batterie, qui représente le coeur de chaque voiture électrique, toujours davantage au centre de l'attention. C'est pourquoi le TCS a publié un rapport examinant la part de la batterie dans le bilan écologique d'un véhicule électrique, ainsi que le potentiel de recyclage des batteries.

La production d'un véhicule électrique entraîne une charge environnementale nettement supérieure à celle d'un véhicule thermique, principalement en raison de la fabrication de la batterie. Toutefois, les voitures électriques n'émettant pas de gaz à effet de serre lors de leur utilisation, leur bilan global sur l'ensemble de leur cycle de vie reste nettement meilleur. Après 200'000 kilomètres, une voiture électrique a émis environ

50 % de gaz à effet de serre en moins qu'un véhicule à combustion. Les émissions de CO₂ liées à l'exploitation d'une voiture électrique proviennent surtout de la maintenance, de la construction et de l'entretien des routes, ainsi que marginalement de la production d'électricité. Grâce au [calculateur climatique du TCS](#), il est possible de comparer le bilan environnemental de différents modèles de voitures. En Suisse, un véhicule électrique de classe moyenne, doté d'une autonomie de 300 km et alimenté par de l'électricité suisse, doit parcourir environ 50'000 km pour compenser son "désavantage écologique initial" par rapport à une voiture thermique comparable.

Des solutions issues de la recherche et de l'industrie

Comme la fabrication des batteries a un fort impact sur le bilan écologique des voitures électriques, elle représente aussi un levier majeur d'amélioration. Le recyclage, l'optimisation des procédés et l'utilisation de nouveaux matériaux permettront d'améliorer considérablement le bilan environnemental des batteries dans les

années à venir. Grâce à plusieurs entreprises spécialisées, la Suisse est déjà prête pour le recyclage des batteries de véhicules électriques ([communiqué de presse du 17 juin 2024](#)). Ainsi, 97 % des matériaux actifs peuvent être récupérés, dépassant même les exigences de l'Union européenne, qui fixe à 95 % le taux de récupération à atteindre d'ici 2031.

Le projet de recherche CircuBAT, que le TCS soutient en tant que partenaire, contribue de manière essentielle au recyclage des batteries en Suisse. Ce projet réunit institutions de recherche et entreprises afin d'améliorer le cycle de vie des batteries et prolonger leur durée d'utilisation. Lors de la conférence de clôture, qui se tiendra les 13 et 14 novembre à Berne, CircuBAT présentera les solutions développées au cours des quatre dernières années.

La batterie représente jusqu'à la moitié du prix du véhicule

La production de batteries pour véhicules électriques n'a pas seulement un impact environnemental : elle est aussi onéreuse. La batterie peut représenter jusqu'à 50 % du coût total du véhicule. Même si les coûts ont fortement diminué ces dernières années, ils demeurent un facteur déterminant du prix final, souvent supérieur à celui d'un modèle à moteur thermique comparable. Les coûts de fabrication dépendent fortement des prix mondiaux des matières premières, comme le lithium et le cobalt, qui sont sujets à de fortes fluctuations. Les avancées technologiques visent à réduire cette dépendance. Parmi les alternatives figurent les batteries sodium-ion, qui n'utilisent pas de lithium. Toutefois, leur utilisation reste principalement adaptée aux systèmes de stockage stationnaires. Dans le domaine de la mobilité, certaines entreprises commencent à les employer pour les scooters ou les petites voitures, mais pour les véhicules de moyenne et haute gamme, les technologies à base de lithium demeurent dominantes.

Comme la diffusion des voitures électriques augmente et qu'un nombre croissant d'entre elles arrivent en fin de vie, le potentiel du recyclage est particulièrement important. Dès 2035, les matériaux recyclés pourraient couvrir jusqu'à 30 % des besoins européens en lithium, nickel et cobalt. Cette évolution contribuera à améliorer encore le bilan environnemental des voitures électriques, à réduire les coûts de production et à favoriser la création d'une industrie des batteries indépendante en Europe.

Contact:

Laurent Pignot, porte-parole du TCS
Tél. 058 827 27 16 | 076 553 82 39 | laurent.pignot@tcs.ch

Medieninhalte



Power supply for electric car charging. Electric car charging station. Close up of the power supply plugged into an electric car being charged.

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/fr/pm/100000091/100936527> abgerufen werden.