



© Adobe Stock - Micro One

Le glossaire de l'Écomobiliste

Systèmes de propulsion

■ Moteur à combustion

Un moteur à combustion transforme l'essence, le diesel et le gaz en énergie cinétique. Son rendement est faible puisque 60 à 80 % de l'énergie est perdue en dispersion thermique.

■ Moteur électrique

Un moteur électrique transforme le courant en énergie cinétique avec très peu de perte. Il a aussi la particularité d'être réversible et de permettre la transformation de l'énergie cinétique en électricité. Les véhicules électriques et hybrides utilisent cette faculté pour récupérer l'énergie de freinage.

■ Véhicules hybrides

Ils disposent de deux moteurs – électrique et à combustion – et de deux systèmes de stockage de l'énergie – une batterie et un réservoir. La batterie est rechargée par le moteur à combustion et au freinage. Les voitures hybrides peuvent également parcourir de courtes distances en mode 100 % électrique.

■ Hybrides rechargeables (plug-in)

Ils fonctionnent comme les véhicules hybrides, mais leur batterie peut aussi être rechargée sur une prise réseau.

■ Véhicules hybrides légers (mild-hybrid)

Ces véhicules ne peuvent pas fonctionner en mode purement électrique: le moteur électrique sert uniquement à doper les performances du moteur thermique et à récupérer l'énergie au freinage.

■ Pile à combustible

Dans une pile à combustible, l'hydrogène réagit avec l'oxygène ambiant.

L'électricité qui en résulte entraîne un moteur électrique. L'hydrogène est produit à l'aide d'énergies fossiles ou renouvelables.

■ Véhicules à gaz

Ils sont approvisionnés en méthane comprimé (gaz naturel ou biogaz renouvelable) et propulsés par un moteur à combustion.

Autres concepts

■ Courant écologique

Électricité issue d'énergies renouvelables, dont la production répond à des exigences environnementales élevées et a le plus faible impact possible sur la faune et la flore. La certification principale pour l'électricité verte suisse est le label «naturemade star» de l'Association pour une énergie respectueuse de l'environnement (VUE).

■ Énergies renouvelables

Énergies provenant de sources quasi inépuisables ou (relativement) rapidement renouvelables: pour l'essentiel, il s'agit d'énergies hydroélectrique, solaire, éolienne ou issue de la biomasse.

■ Énergies fossiles

Énergies issues du charbon, du gaz naturel, du pétrole, etc., produits par une dégradation spécifique et très longue des plantes et des animaux morts. Lors de leur combustion, du CO₂ (gaz à effet de serre) est libéré. C'est pourquoi l'utilisation de combustibles fossiles est la principale cause du réchauffement climatique.

■ Norme antipollution

Les normes européennes antipollution définissent les plafonds d'émission des

polluants atmosphériques (gaz d'échappement hormis le CO₂). Depuis le 1^{er} janvier 2021, toutes les voitures importées pour la vente doivent être conformes à la norme Euro 6d.

■ Power-to-gas

Production de vecteurs d'énergie gazeux à partir d'électricité. Elle consiste en la séparation de l'eau en hydrogène et en oxygène, ainsi qu'en la transformation de l'eau et du CO₂ en méthane. Par l'utilisation d'électricité renouvelable, le gaz ainsi obtenu est aussi une source d'énergie renouvelable. Le terme «power-to-liquid» est également couramment utilisé lorsqu'il est question de la production de combustibles liquides.

■ Real Driving Emissions (RDE)

Cette mesure des émissions en conditions de conduite réelles s'applique aux voitures particulières et aux utilitaires légers. À cet effet, le véhicule roule sur la route publique et un système de mesure embarqué enregistre les émissions de polluants. Ce test est effectué uniquement pour la mesure des émissions de polluants, mais pas pour celle de la consommation ni des émissions de CO₂.

■ WLTP

La Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure (procédure d'essai internationale harmonisée pour les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers) simule un cycle de conduite standard et mesure la consommation d'un véhicule, ainsi que ses émissions de polluants et de CO₂. Elle s'effectue sur banc d'essai.

Martin Winder

Chargé de projet Écomobiliste