

Le Mag' | Société

Retrofit. Comment convertir sa voiture à l'énergie électrique ?

22/08/2020 04:30

Le retrofit consiste à transformer une voiture à moteur thermique en véhicule électrique. Mais encore ? Un cadre juridique vient encadrer ce procédé qui n'en est qu'à ses débuts.

Retrofit, convertir sa voiture du thermique à l'électrique

Votre véhicule prend de l'âge ou devient trop polluant pour continuer à arpenter les routes de l'Hexagone ? Il est désormais possible de transformer sa vieille voiture en véhicule électrique.

Sur le plan technique, l'opération consiste à remplacer le moteur thermique de la voiture en question par un moteur électrique et des batteries ou des piles à combustible (hydrogène). Il aura fallu attendre le 3 avril 2020 pour voir cette possibilité enfin autoriser par la loi française via un arrêté [publié](#) au Journal officiel, encadrant la pratique.

Le retrofit constitue ainsi une alternative à l'achat d'un véhicule électrique. D'autant plus que ce dernier est toujours confronté à un certain nombre de contraintes, de son autonomie limitée à un temps de recharge très long en passant par son prix onéreux malgré les aides de l'État ou des régions. C'est d'ailleurs principalement la question du prix qui demeure le principal obstacle à l'acquisition d'une voiture électrique puisque les citadines électriques les moins chères réclament encore au moins 15 000 € à l'achat, bien que certains autres modèles commencent à arriver sur le marché de l'occasion à des prix moindres.

Conversion électrique : quels véhicules peuvent y prétendre ?

Que prévoit l'arrêté du 3 avril concernant les véhicules éligibles à la conversion ? Celle-ci est [autorisée](#) pour tous les véhicules de la catégorie L (motos et cyclomoteurs) ainsi que les véhicules tout terrain (quads) et autres petits véhicules à moteur de trois ou quatre roues.

Mais aussi pour tous les véhicules de la catégorie M (désignant ceux dotés d'au moins quatre roues et conçus pour le transport de passagers) et de la catégorie N (à savoir les véhicules à moteur prévus pour le transport de marchandises de type camions ou camionnettes).

Quant à l'âge, seuls les véhicules de plus de 5 ans (3 ans pour la catégorie L), hormis les véhicules en carte grise de collection et les engins agricoles, peuvent prétendre au retrofit.

Retrofit : un coût initial pour des économies par la suite

À l'origine de cette idée de retrofit, on retrouve l'association AIRe (Acteurs de l'Industrie du Retrofit électrique), créée en [2019](#) par les sociétés Brouzils Auto, Carwatt, Ian Motion et Retrofuture avec deux objectifs :

- Faire connaître auprès des autorités publiques, du monde économique et du grand public les intérêts multiples de la transformation des véhicules thermiques en électrique ;
- Agir pour adapter la réglementation et faciliter enfin les démarches administratives permettant le développement de cette activité.

Sur le plan financier, le propriétaire d'un véhicule optant pour le retrofit devra en moyenne déboursier entre 15 000 et 20 000 euros. Mais, dans l'hypothèse d'une industrialisation du processus, ce prix pourrait **rapidement** baisser et avoisiner les 5 000 euros une fois déduite les aides gouvernementales.

Par la suite, la faible consommation d'un véhicule converti à l'électrique permet de réaliser des économies. À titre de comparaison, pour un coût de 10 euros pour 100 kilomètres pour un moteur thermique à essence, la dépense est d'un euro pour 100 kilomètres avec une batterie électrique. De quoi diviser le coût par 10.

Des inconvénients malgré tout

Malgré les atouts non négligeables du retrofit, à commencer par son prix probablement en baisse à l'avenir et l'occasion de donner une seconde chance à des véhicules jugés trop polluants, la conversion à la propulsion électrique conserve toujours des zones d'ombres.

Les fabricants de systèmes de propulsion électrique doivent d'abord faire homologuer les prototypes par l'UTAC CERAM afin que le propriétaire du véhicule puisse obtenir les documents de conformité en vue de faire refaire la carte grise. Une démarche qui peut encore prendre un certain temps.

Autre bémol, l'autonomie des véhicules retrofités est en moyenne de 70 ou 80 km. Pas de quoi envisager des trajets très longs pour l'instant.

En attendant que ces divers points s'éclaircissent ou s'améliorent et que les premiers retours sur la fiabilité du procédé aient lieu, s'en tenir à la formule britannique « Wait and see » peut être une bonne option...

AK

Crédit photo : Pixabay (Pixabay License/akiragiulia)

[cc] Breizh-info.com, 2020, dépêches libres de copie et de diffusion sous réserve de mention et de lien vers la source d'origine