

# RÉTROFITER LE MOTEUR DE CERTAINS MATÉRIELS

## Poste :

Véhicules légers, véhicules utilitaires légers, PL

	Concerné	Degré de décarbonation
Terrassement	✓	3
Routes	✓	3
Génie civil	✓	3
Voies ferrées	✓	3
Génie électrique	✓	3
Réseaux	✓	3

## Niveau de faisabilité :

Complexe

## Potentiel de réduction :

Très fort

## Indicateurs de suivi :

Nombre de véhicules rétrofités / Pourcentage du parc rétrofité

## Description de la solution :

Le rétrofit se présente comme une solution vertueuse de réutilisation des véhicules en générale et tout particulièrement dans les TP.

Il participe fortement à la réduction des émissions, tant pour la fabrication que pour l'usage.

Le rétrofit consiste à apporter des modifications importantes à un véhicule existant (VUL et PL), pour le rendre conforme à l'état de l'art (méthodes ou législations ou technologies) sur tout ou partie du matériel. Il s'agit donc de transformer un véhicule existant en un véhicule à énergie plus vertueuse (électrique, hydrogène, biogaz).

## Modalités de mise en œuvre :

Aujourd'hui, le rétrofit d'un véhicule est une opération complexe car elle impose de préparer un dossier complet de modification, afin de s'assurer que la qualité et la sécurité du matériel sont conservées voire améliorées.

La première étape est donc de travailler avec le constructeur original du véhicule, afin d'avoir tous les éléments de définition du matériel, pour permettre d'en étudier la modification.

A défaut, il est nécessaire de faire une opération de reverse-ingénierie détaillée, afin de pouvoir procéder aux études des modifications, et préparer une analyse de risque détaillée. Dans certains cas, ce dossier doit être monté avec une entité accréditée (par exemple UTAC/ CERAM, Bureau Veritas, Dekra, APAVE,...).

Ensuite, l'étude devra être présentée à une autorité compétente pour homologation (UTAC/ CERAM puis DREAL ou CNRV suivant les cas).

## Cadre réglementaire :

[L'arrêté du 13 mars 2020](#) définit les conditions de transformation des véhicules à motorisation thermique en motorisation électrique à batterie ou à pile à combustible. Il prévoit les dispositions techniques et administratives pour homologuer ces transformations sur les véhicules.

# RÉTROFITER LE MOTEUR DE CERTAINS MATÉRIELS

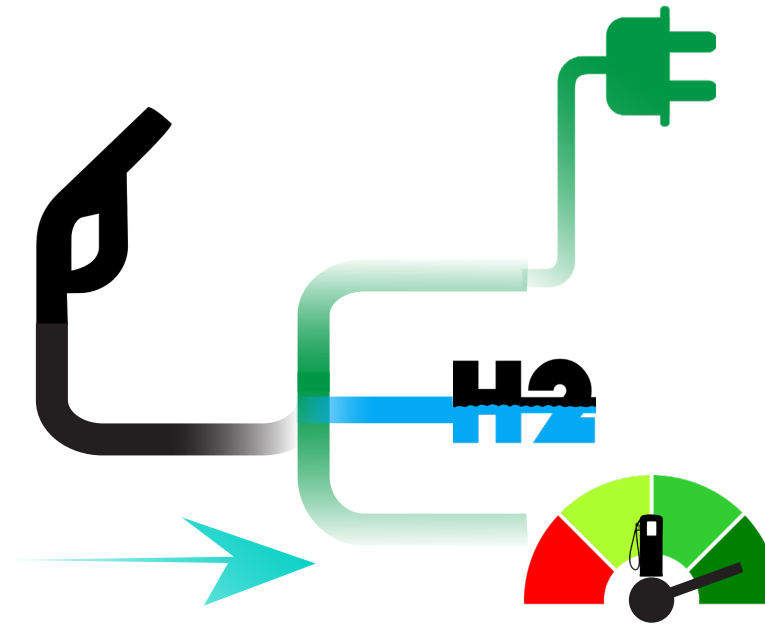
Le cadre réglementaire pour les autres types de transformations en gaz et hydrogène est à définir également pour permettre le développement du retrofit globalement.

## Co-bénéfices sociaux et environnementaux :

- Suppression des émissions de CO<sub>2</sub> de la phase de conception
- Prolongation de la durée de vie du matériel existant

## Éligibilité à des soutiens financiers :

Oui mais les aides dédiées au retrofit doivent être adaptées.



### Pour en savoir plus :

[Décret n° 2022-669 du 26 avril 2022](#)  
relatif aux aides à l'acquisition ou  
à la location de véhicules peu polluants

[Arrêté du 13 mars 2020](#) relatif aux conditions  
de transformation des véhicules à motorisation  
thermique en motorisation électrique à  
batterie ou à pile à combustible

[Décret n° 2020-656 du 30 mai 2020](#)  
relatif aux aides à l'acquisition ou  
à la location des véhicules peu polluants