

# Vers des voitures à hydrogène moins coûteuses et plus efficaces

Par *mogirard*

Créé le 12/11/2018 - 16:02

## Vers des voitures à hydrogène moins coûteuses et plus efficaces

Lundi, 12/11/2018 - 15:02 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

•

- [Tweeter](#)

•

•

2 avis :



[zoom](#)

Le principal inconvénient de la technologie de la pile à combustible (PAC), qui permet de faire rouler les voitures en utilisant l'hydrogène comme carburant, est son coût de fabrication. Pour convertir l'hydrogène en électricité, un catalyseur au Platine est nécessaire ? et le coût de ce métal précieux est très élevé.

Pour surmonter cet obstacle, le groupe Volkswagen, en collaboration avec l'Université de Stanford, a développé une nouvelle technologie qui permet de limiter son gaspillage et donc améliorer la rentabilité du moteur à hydrogène. Dans les systèmes actuels, le platine est distribué sous forme de particules sur de la poudre de carbone. Lors du processus de conversion, seule la surface externe du platine est utilisée, de grandes quantités de platine sont donc perdues. Plutôt que d'utiliser une poudre, les équipes de Volkswagen et de Stanford ont réussi à placer de manière précise les atomes de platine sur la surface du carbone.

Résultat, la quantité nécessaire est bien moins importante et la combustion plus efficace. Le rendement du catalyseur serait multiplié par trois. Professeur Prinz de l'Université de Stanford : " **Cette technologie ouvre d'énormes possibilités de réduction des coûts, car la quantité de métaux précieux utilisée est réduite au minimum. En même temps, la durée de vie et les performances du catalyseur sont augmentées. En plus de la pile à combustible, le dépôt de couches atomiques offre également toute**

## ***batteries lithium-ion de nouvelle génération "***

Actuellement, trois constructeurs proposent des voitures à hydrogène, Honda, Toyota et Hyundai et moins de 10.000 véhicules de ce type ont trouvé preneur en 2017. En France, moins de 30 stations hydrogènes sont disponibles.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Volkswagen](#)

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
  
- **Nombre de consultations :** 532
- **Publié dans :** [Energie](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Energie combustibles hydrogene pile platine Stanford Volkswagen](#)

---

**URL source:** <https://www.rtf.fr/vers-voitures-hydrogene-moins-couteuses-et-plus-efficaces/article>