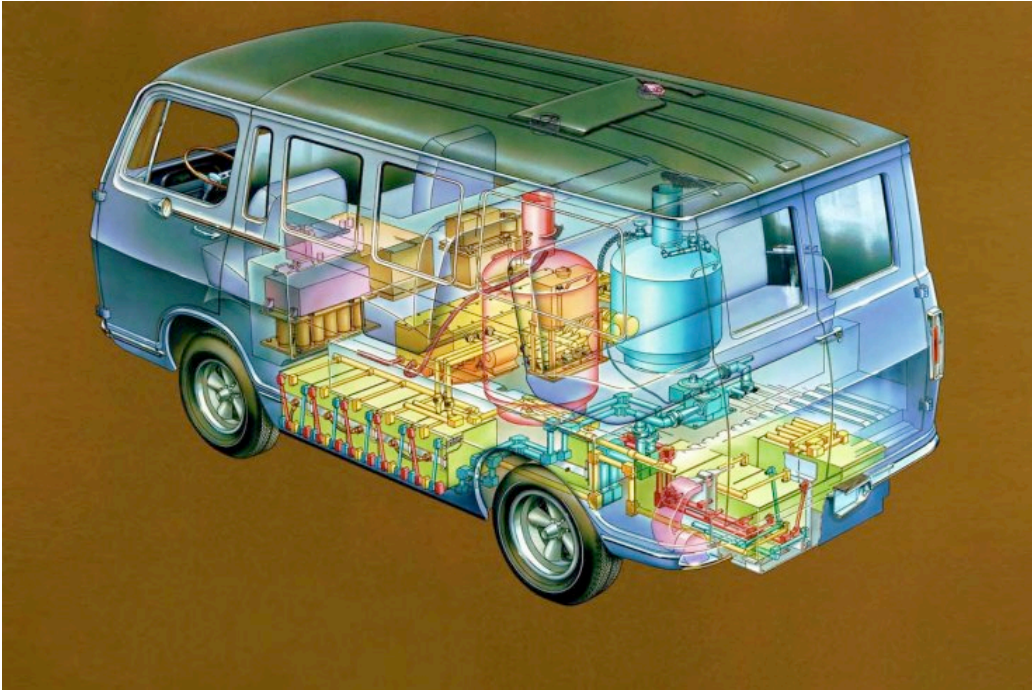


# Un million de véhicules à hydrogène sur les routes californiennes dans dix ans

Transitions et Énergies - 30 août 2019



Même si les véhicules à hydrogène, les voitures comme [les camions](#) et [les bus](#), font souvent parler d'eux. On les voit peu sur les routes. Ils restent extrêmement marginaux. Ce qui ne veut pas dire qu'ils ne peuvent pas offrir, en théorie, le meilleur des mondes de la mobilité sur roues. Aucune émission de gaz à effet de serre, une grande autonomie, une capacité à se recharger en quelques minutes et bientôt des filières «propres» pour produire le carburant.

Le premier véhicule à hydrogène et à pile à combustible n'est pas vraiment récent. Il remonte à 1966 et à l'ElectroVan de General Motors (voir son schéma ci-dessus). Il était notamment le résultat de développements sur la pile à combustible menés par la NASA pendant la course à l'espace. A l'époque, les ingénieurs avaient été contraints d'utiliser un van parce que la pile à combustible et les réservoirs d'hydrogène prenaient une place considérable... Aujourd'hui, la motorisation d'une voiture à hydrogène occupe moins d'un quart de cet espace.

Les modèles existants, la Toyota Mirai, la Honda Clarity, la Hyundai Nexo et la Mercedes GLC F-Cellmake, utilisent leur pile à combustible pour fabriquer de l'électricité et faire fonctionner des moteurs électriques. Ils n'ont pas besoin pour cela d'embarquer des centaines de kilos de batteries qu'il faut recharger et sont ainsi en général plus légers que les véhicules électriques «classiques».

Mais seulement 2.500 voitures à hydrogène se sont vendues l'an dernier aux Etats-Unis, une goutte d'eau. Ce chiffre pourrait atteindre 16.000 en 2020. La Californie a l'intention de

changer tout cela et entend accélérer le développement de cette motorisation. L'Etat veut qu'il y ait un million de voitures à hydrogène sur les routes californiennes en 2030 sur les 15 millions en circulation. Ce million de véhicules à hydrogène sera alimenté par 1.000 stations contre 50 aujourd'hui et 8.300 stations délivrant des carburants fossiles.

Et même si les dirigeants de groupes automobiles qui ont tout misé sur l'électrique à batteries, comme Elon Musk le patron de Tesla, dénigrent la voiture à hydrogène, les investissements commencent à affluer. L'allemand Bosch, le premier équipementier automobile mondial, a annoncé qu'il entendait produire à une échelle industrielle d'ici 2022 des piles à combustibles d'un nouveau modèle bien moins coûteuses qui rendront les véhicules à hydrogène plus compétitifs.

Le sud-coréen Hyundai a décidé d'investir 7 milliards de dollars dans les voitures à hydrogène et compte en produire 500.000 par an d'ici 2030. Enfin, Toyota devrait lancer dans quelques années la deuxième génération de son modèle Mirai à pile à combustible. Le constructeur japonais a vendu 7.000 Mirai depuis son lancement en 2014. Mais il ne s'agira plus cette fois d'un modèle coûteux et de petite série, mais d'une production de masse commercialisée à un prix nettement inférieur.