

Pile à hydrogène et mobilité : où en est-on ? Où va-t-on ?

Fabio FERRARI

CEO - Symbio

Renault Kangoo ZE H2, Hyundai Nexo, Toyota Mirai, bus Safran et Van Hool... quelques centaines de véhicules électriques hydrogène circulent aujourd'hui en France. Ils devraient être quelques milliers dès 2023 et quelques dizaines de milliers en 2028, selon le Plan National Hydrogène annoncé par le gouvernement en juin 2018. Dans le monde, des pays comme le Japon, la Corée, la Chine, ainsi que l'Etat de Californie mettent en place des politiques encore plus ambitieuses en matière de mobilité hydrogène.

Trois facteurs majeurs expliquent cette accélération, qui peut paraître soudaine - la technologie de la pile à hydrogène est en effet simple (un empilement de cellules électrochimiques) et les premiers prototypes de véhicules à hydrogène datent de 1966 ! Premier facteur : les cadres législatifs et réglementaires, au niveau national, européen et mondial, ont évolué pour lutter contre le réchauffement climatique, la pollution, et pour favoriser le développement des énergies renouvelables. Le second facteur est une compréhension de plus en plus partagée de la complémentarité entre mobilité électrique à batterie seule et mobilité hydrogène pour répondre à un plus grand nombre d'usages (le prix du stockage d'hydrogène dans les véhicules est compétitif pour les gros consommateurs d'énergie). Troisième facteur enfin : la mise en place des indispensables règles de sécurité autour des stations-service et des véhicules, définies au niveau international.

Aujourd'hui, le principal défi de la mobilité électrique hydrogène n'est pas technologique - même si l'amélioration des réservoirs et la réduction des quantités de platine permettra de réduire les coûts. Il est économique : quels sont les modèles d'affaires qui permettent de multiplier les stations sur le territoire, de réduire le prix de l'hydrogène (décarboné, puis « vert ») et des véhicules, tout en attirant les investisseurs privés - bref, de franchir un cap en termes de volumes ? Quels financements mettre en place ? Pouvoirs publics et acteurs de la mobilité hydrogène avancent de concert sur ces questions.

Mots clés : Pile à hydrogène, Mobilité.

