



Janvier 2022

Hydrogène : les leaders mondiaux de demain se structurent aujourd'hui

L'hydrogène : cette source d'énergie couvre toute la palette chromatique – gris, vert, bleu, jaune, turquoise... - et déclenche des opinions allant de l'enthousiasme à la méfiance, en passant par tous les stades intermédiaires. Certains, comme le gouvernement français, font sans conteste partie de la catégorie des optimistes, de ceux qui voient en l'hydrogène la source énergétique propre capable de les mener à la neutralité carbone. Dans le monde de l'automobile, les avis – et les ambitions – sont contrastés. Mais quelles que soient les positions, l'hydrogène ne laisse aucun acteur du secteur indifférent. Difficile en effet d'ignorer la thématique, tant celle-ci est liée à des objectifs politiques.

Le 3 septembre 2020, le gouvernement français a affiché, dans le cadre du plan de relance, son ambition de devenir l'un des pays leaders de l'hydrogène décarboné. Une ambition réitérée au

sein du plan industriel France 2030. Un investissement direct de 7,2 milliards est prévu d'ici cette date, les premières sommes devant être débloquées l'année prochaine.

Outre-Rhin, la vision sur l'hydrogène diffère, toutefois la volonté n'en est pas moins forte, avec un plan d'investissement de 9 milliards d'euros sur la table. Et si les Etats-Unis sont un peu à la traîne, l'Asie, quant à elle, avance à marche forcée vers une utilisation de grande ampleur. Le Japon et la Corée du Sud qui disposent ainsi des 2^{ème} et 3^{ème} plus importants plan d'investissement mondiaux.

D'un côté donc, la volonté politique en faveur des technologies liées à l'hydrogène est bien là. De l'autre, les constructeurs automobiles font face à des réglementations qui les contraignent à réduire les émissions moyennes de CO2 de leurs véhicules.

Alors, l'hydrogène serait-il l'énergie « miracle » ?

Rien n'est acquis, du moins rien ne sera aisé.

Constructeurs : chacun sa voie

Si l'adoption de l'hydrogène n'est pas massive dans le monde de l'automobile, c'est que de nombreux freins demeurent. Sans revenir sur le fonctionnement de cette énergie, soulignons que les piles à combustible utilisées dans les véhicules ont encore une puissance limitée et un coût de production élevé, que l'hydrogène, selon son origine, n'est pas forcément « propre » et que le réseau pour ravitailler les véhicules à hydrogène est encore très restreint.

Néanmoins, si certains constructeurs s'intéressent de près à cette source d'énergie, c'est notamment pour son potentiel sur les utilitaires, les véhicules lourds et les flottes professionnelles. Pleins rapides et longue autonomie représentent des avantages de poids face à l'électrique. Les constructeurs se lancent donc sur certains segments bien précis.

Stellantis prévoit ainsi de produire des fourgons moyens à hydrogène, Renault d'équiper ses Master et Opel ses Vivaro. En Allemagne, BMW a déjà le marché des particuliers dans le viseur pour 2030 et devrait construire une flotte d'essai de 100 voitures dans le courant de cette année. Audi mène discrètement des recherches sur les piles à hydrogène, même si sa maison mère, Volkswagen a fait preuve d'un vif dénigrement à l'égard de cette énergie. Chez Daimler, les positions sont également contrastées. Le constructeur a abandonné le SUV Mercedes à pile à hydrogène mais reste présent sur les poids lourds, en collaboration avec Volvo.

L'utilisation de l'hydrogène fait donc partie, à plus ou moins grande échelle, des plans de développement des constructeurs à long terme. Long terme, car il ne faut guère tabler sur une commercialisation massive au cours des prochaines années, notamment sur le segment des véhicules particuliers. Selon LMC Automotive, cabinet international de conseil dans l'automobile, les ventes de modèles équipés de piles à hydrogène ne décolleront pas en Europe avant 2035.

Structurer l'écosystème

Pas question pour autant d'attendre pour intégrer ce sujet dans les réflexions stratégiques des entreprises du secteur. Car c'est bien aujourd'hui que la filière est en train de se structurer et les partenariats dépassent largement les seuls constructeurs. Air Liquide, les taxis Hype et Toyota ont ainsi créé la société HysetCo. Son objectif : développer la mobilité à hydrogène en Ile-de-France. Michelin et Faurecia ont créé leur co-entreprise, Symbio, qui produit des piles à combustible.

Certains constructeurs asiatiques sont en avance sur les occidentaux en matière d'équipements de leurs véhicules en piles à hydrogène. Ils sont en train d'acquérir la maîtrise industrielle de la production d'hydrogène et de piles à combustible. Le Coréen Hyundai a ainsi récemment confirmé ses ambitions du plan « Hydrogen Vision 2040 ». Il vise l'introduction dès 2023 d'une nouvelle génération de piles à combustible haute puissance et souhaite proposer à l'horizon 2030 une version hydrogène pour l'ensemble de sa gamme. Quant à Toyota, pionnier sur les véhicules à hydrogène pour particuliers, il multiplie lui aussi les projets et les annonces. Depuis sa filiale à Séoul et ses partenariats à travers l'Asie, Caarea est déjà aux côtés de certains de plus grands constructeurs asiatiques à la pointe sur l'utilisation de l'hydrogène et sur la protection de cette technologie.

En Asie comme en Europe, la filière automobile à hydrogène est donc en phase de structuration. Pour que les conditions de réussite soient au rendez-vous, il faudra embarquer l'ensemble de la chaîne de valeur. Les assureurs ont donc eux aussi une place à prendre au sein de cet écosystème et en seront un maillon essentiel lors d'un déploiement plus large sur le marché.

