

Journée thématique Hydrogène JH<sub>2</sub> – Le Mans – 3 octobre 2022

## **Nouvelle plateforme Green Hydrogen et technologie des ionomères Aquivion® : clé de voûte pour le marché de l'hydrogène**

Bertrand PAVAGEAU

*Green Hydrogen Platform leader, Solvay Laboratoire du Futur, Pessac*

La production d'hydrogène vert par l'électrolyse de l'eau devrait atteindre une capacité mondiale de plus de 100 GW d'ici 2030, tandis que le parc mondial de véhicules électriques à pile à combustible - allant des grandes voitures particulières aux véhicules utilitaires lourds, tels que camions, bus et même trains - devrait atteindre plusieurs millions de véhicules d'ici 2030.

Depuis vingt ans, Solvay recherche et développe sa technologie des ionomères Aquivion® pour préparer le développement de la filière hydrogène. La technologie de Solvay a démontré sa proposition de valeur auprès des clients ; l'entreprise a de multiples qualifications en cours et un potentiel de vente important dans les prochaines années. Si les batteries lithium-ion sont apparues comme la solution privilégiée pour rendre le secteur automobile plus durable, cela ne suffira pas car elles ne pourront pas couvrir tous les besoins liés à la nécessaire décarbonisation pour rendre le transport réellement durable. L'hydrogène doit combler cette lacune. Solvay a lancé une 'plateforme hydrogène' dans le but de rassembler toutes les solutions innovantes en termes de matériaux et chimie que le Groupe peut offrir pour faire progresser l'économie émergente de l'hydrogène. Au cœur de la plateforme : la technologie de membranes (polymère perfluorosulfonic acid: conducteur de protons) de Solvay, qui est un composant clé dans le processus de production d'hydrogène (membrane pour électrolyseurs PEM), mais aussi matériau central du "PEM stack" pour la fabrication des piles à combustibles. La plateforme hydrogène de Solvay fait partie intégrante de l'initiative 'One Planet' du Groupe, qui comprend dix engagements mesurables pour réaliser les objectifs de développement durable dans trois domaines : le climat, les ressources et une vie meilleure.