

HYDROGÈNE • MAGAZINE HYDROGEN+

La production d'hydrogène en mer est maintenant possible

📖 2 mn (temps de lecture)



Beaucoup n'y croyaient pas. Et pourtant, il est maintenant possible de produire de l'hydrogène par électrolyse à partir d'eau salée. Le procédé s'effectue au pied des éoliennes. Le 30 septembre 2021, à Bouin, en Vendée, la start-up Lhyfe a inauguré une unité de production de 300 kg d'hydrogène par jour. L'idée est de passer rapidement à une tonne par jour.

Avec un investissement de 10 millions d'euros, cette unité de production pourra alimenter les bennes et les bus des collectivités voisines, mais aussi des véhicules utilitaires d'entreprises telles DB Schenker, spécialisée dans la logistique, Charier, qui s'occupe de travaux publics, et Lidl, acteur de la grande distribution. Lhyfe a également indiqué qu'elle avait effectué durant l'été 2021 une levée de fonds de 50 millions d'euros. L'objectif est le développement de l'entreprise à l'international et l'investissement dans des projets de production d'hydrogène vert.

Le président et fondateur de Lhyfe, Matthieu Guesné, a d'ailleurs précisé qu'il disposait d'une soixantaine de projets, dont un tiers concernant l'international. Lhyfe devrait décarboner un industriel du



mais Matthieu Guesné regarde vers la mer, où il souhaite produire de l'hydrogène. Il s'agit en réalité de la première idée du fondateur de la start-up nantaise. High-tech ou low-tech, rien n'est encore fixé, mais l'idée a fait son chemin. Lhyfe vient d'ailleurs de s'associer à Aquaterra Energy et Borr Drilling, deux sociétés parapétrolières, pour réutiliser d'anciennes plates-formes pétrolières et infrastructures offshore. L'idée est d'y installer des électrolyseurs près des parcs éoliens en mer du Nord, de stocker sous forme d'hydrogène l'électricité en surplus qui y est produite, puis de convoier cet hydrogène à terre via des gazoducs. Ce moyen d'acheminement est d'ailleurs beaucoup moins cher que les câbles électriques.

Associée à la société d'ingénierie offshore Doris, Lhyfe cherche à développer des électrolyseurs dans les mâts des éoliennes.

La Roche-sur-Yon, en Vendée, dispose d'ailleurs du premier autobus roulant à l'hydrogène produit grâce au procédé de Lhyfe puis comprimé et stocké dans des conteneurs avant d'être acheminé vers des stations.

Lhyfe développe également un bateau électrolyseur à Saint-Nazaire, en Loire-Atlantique. Enfin, Lhyfe fournira de l'hydrogène vert pour décarboner le transport ferroviaire allemand. La Deutsche Bahn, opérateur ferroviaire allemand, a en effet fait appel à la start-up nantaise pour la construction et l'exploitation d'un électrolyseur destiné à alimenter les trains à hydrogène.

À propos de l'auteur



Hydrogen+

Créée fin 2015 sous la forme d'un supplément thématique de Green Innovation, la revue Hydrogen+ est la plus ancienne et la seule publication internationale en langue française consacrée au marché de l'hydrogène, à son actualité et aux innovations de la filière. Diffusé sur les principaux salons professionnels, sur support numérique et par abonnement, Hydrogen+ constitue un outil d'information et d'influence unique de la filière hydrogène. Déploiement de la filière, mobilité, transport lourd ou encore industrie, Hydrogen+ couvre l'ensemble des sujets qui occupent la filière et se veut être un outil dédié à son développement. Hydrogen+ est par ailleurs partenaire des principaux événements professionnels en France et en Europe, ainsi que des principaux acteurs associatifs du secteur.